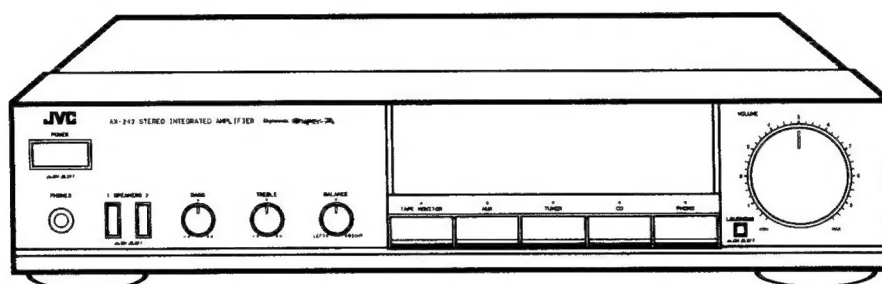


JVC

SERVICE MANUAL

STEREO INTEGRATED AMPLIFIER

AX-242BK



Contents

| | | | |
|------------------------------|------|-------------------------------------|-----------|
| Safety Precautions | 1-2 | Internal Block Diagram of ICs | 1-14 |
| Specifications | 1-3 | Connection Diagram | 1-16 |
| Instruction Book | 1-4 | Schematic Diagram | Insertion |
| Block Diagram | 1-12 | Printed Circuit Board | Insertion |
| Disassembly Procedures | 1-13 | Parts List | Insertion |
| Adjustment Procedures | 1-14 | | |

Safety Precautions

1. The design of this product contains special hardware and many circuits and components specially for safety purposes. For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits. Services should be performed by qualified personnel only.
2. Alterations of the design or circuitry of the product should not be made. Any design alterations of the product should not be made. Any design alterations or additions will void the manufacturer's warranty and will further relieve the manufacture of responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Many electrical and mechanical parts in the products have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in the Parts List of Service Manual. Electrical components having such features are identified by shading on the schematics and by (Δ) on the Parts List in the Service Manual. The use of a substitute replacement which does not have the same safety characteristics as the recommended replacement parts shown in the Parts List of Service Manual may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard. When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and it should be confirmed that they have been returned to normal, after re-assembling.
5. Leakage current check (Electrical shock hazard testing)
After re-assembling the product, always perform an isolation check on the exposed metal parts of the product (antenna terminals, knobs, metal cabinet, screw heads, headphone jack, control shafts, etc.) to be sure the product is safe to operate without danger of electrical shock.
Do not use a line isolation transformer during this check.

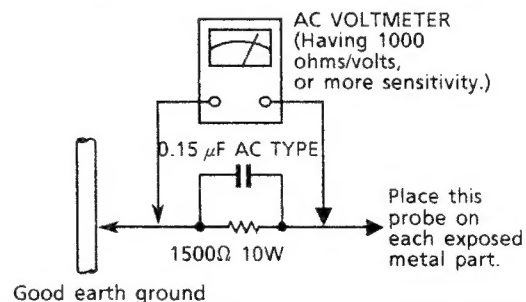
- Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Using a "Leakage Current Tester", measure the leakage current from each exposed metal parts of the cabinet, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, to a known good earth ground. Any leakage current must not exceed 0.5mA AC (r.m.s.).

- Alternate check method
Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Use an AC voltmeter having, 1,000 ohms per volt or more sensitivity in the following manner. Connect a 1,500 Ω 10 W resistor paralleled by a 0.15 μ F AC-type capacitor between an exposed metal part and a known good earth ground.

Measure the AC voltage across the resistor with the AC voltmeter.

Move the resistor connection to each exposed metal part, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, and measure the AC voltage across the resistor.

Now, reverse the plug in the AC outlet and repeat each measurement. Any voltage measured must not exceed 0.75 V AC (r.m.s.). This corresponds to 0.5 mA AC (r.m.s.).



Warning

1. This equipment has been designed and manufactured to meet international safety standards.
2. It is the legal responsibility of the repairer to ensure that these safety standards are maintained.
3. Repairs must be made in accordance with the relevant safety standards.
4. It is essential that safety critical components are replaced by approved parts.
5. If mains voltage selector is provided, check setting for local voltage.

SPECIFICATIONS

OVERALL CHARACTERISTICS

Output power : 50 watts per channel into 8 ohms at 1 kHz (DIN).

40 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.007% total harmonic distortion.

40 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms at 1 kHz with no more than 0.003% total harmonic distortion. (measured by JVC Audio Analyzer System)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Total harmonic distortion | : 0.007% (40 Hz – 20 kHz, 8 ohms) at 40 watts |
| Intermodulation distortion | : 0.007% (60 Hz : 7 kHz = 4 : 1, 8 ohms) at 40 watts |
| Power band width | : 7 Hz – 50 kHz (IHF, 0.05%, 8 ohms both channels driven) |
| Frequency response | : 5 Hz – 80 kHz +0, –3 dB (8 ohms) |
| Damping factor | : 35 (1 kHz, 8 ohms) |
| Input terminals | |
| Input sensitivity/impedance (1 kHz) | |
| PHONO | : 2.5 mV/47 kohms |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 200 mV/39 kohms |
| Signal-to-noise ratio | |
| PHONO | : 71 dB ('66 IHF) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 104 dB ('66 IHF) |
| MONITOR | |
| PHONO | : 78 dB ('78 IHF) |
| (REC OUT) | |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 78 dB ('78 IHF) |
| MONITOR | |
| (SP OUT) | |
| PHONO | : 67 dB (DIN) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 68 dB (DIN) |
| MONITOR | |
| Tone controls | : TREBLE: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (at 10 kHz) |
| | : BASS: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (at 100 Hz) |
| Loudness controls | : +6 dB (at 100 Hz) |
| (Volume control at –30 dB position) | : +4 dB (at 10 kHz) |

EQUALIZER

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| PHONO overload capacity | |
| PHONO | : 90 mV (0.02% THD) |
| PHONO RIAA deviation | |
| PHONO | : ±0.5 dB (20 Hz – 20 kHz) |

| | |
|------------------------|-------------------|
| Recording output | |
| Output level/impedance | |
| TAPE REC | : 200 mV/900 ohms |

GENERAL

| | |
|------------|--|
| Dimensions | : 435 (W) x 102 (H) x 252 (D) mm (17-3/16" x 4-1/16" x 7-15/16") |
| Weight | : 5.0Kg (11.1lbs) |

Design and specifications subject to change without notice.

TECHNISCHE DATEN

GESAMTCHARAKTERISTIKA

Ausgangsleistung : 50 Watt pro Kanal bei 8 Ohm bei 1 kHz (DIN).

40 Watt pro Kanal min. eff., beide Kanäle bei 8 Ohm betrieben von 40 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,007% Klirrfaktor.

40 Watt pro Kanal min. eff., beide Kanäle bei 8 Ohm betrieben bei 1 kHz mit nicht mehr als 0,003% Klirrfaktor. (mit JVC Audio Analyzer System gemessen)

| | |
|--|---|
| Klirrfaktor | : 0,007% (40 Hz – 20 kHz, 8 Ohm) bei 40 Watt |
| Intermodulations-Verzerrung | : 0,007% (60 Hz : 7 kHz = 4 : 1, 8 Ohm) bei 40 Watt |
| Leistungsbandbreite | : 7 Hz – 50 kHz (IHF, 0,05% Klirrfaktor, beide Kanäle auf 8 Ohm ausgerechnet) |
| Frequenzbereich | : 5 Hz – 80 kHz +0, –3 dB (8 Ohm) |
| Dämpfungsfaktor | : 35 (1 kHz, 8 Ohm) |
| Eingangs-Anschlüsse | |
| Eingangs-Empfindlichkeit/Impedanz (1 kHz) | |
| PHONO | : 2,5 mV/47 kOhm |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 200 mV/39 kOhm |
| Signal-Rauschabstand | |
| PHONO | : 71 dB ('66 IHF) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 104 dB ('66 IHF) |
| MONITOR | |
| PHONO | : 78 dB ('78 IHF) |
| (REC OUT) | |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 78 dB ('78 IHF) |
| MONITOR | |
| (SP OUT) | |
| PHONO | : 67 dB (DIN) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 68 dB (DIN) |
| MONITOR | |
| Klangregler | : Höhen: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (bei 10 kHz) |
| | : Tiefen: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (bei 100 Hz) |
| Konturenregler (Lautstärke-Regler auf –30 dB Stellung) | : +6 dB (bei 100 Hz) |
| | : +4 dB (bei 10 kHz) |

ENTZERRER

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| PHONO-Überbelastungsgrenze | |
| PHONO | : 90 mV (0,02% Klirrfaktor) |
| PHONO-RIAA-Abweichung | |
| PHONO | : ±0,5 dB (20 Hz – 20 kHz) |

| | |
|------------------------|------------------|
| Aufnahme-Ausgang | |
| Ausgangspegel/Impedanz | |
| TAPE REC | : 200 mV/900 Ohm |

ALLGEMEIN

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Abmessungen | : 435(B) x 102 (H) x 252(T) mm |
| Gewicht | : 5.0Kg |
| Technische Änderungen vorbehalten! | |

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES D'ENSEMBLE

Puissance de sortie : 50 watts par canal à 8 ohms à 1 kHz (DIN).

40 watts par canal, min. RMS, les deux canaux entraînés, à 8 ohms, de 40 Hz à 20 kHz avec moins de 0,07% de distorsion harmonique totale.

40 watts par canal, min. RMS, les deux canaux entraînés, à 8 ohms à 1 kHz avec moins de 0,003% de distorsion harmonique totale. (mesuré avec le système d'analyseur audio JVC)

| | |
|--|---|
| Distorsion harmonique totale | : 0,007% (40 Hz – 20 kHz, 8 ohms) à 40 watts |
| Distorsion d'intermodulation | : 0,007% (60 Hz : 7 kHz = 4 : 1, 8 ohms) à 40 watts |
| Largeur de gamme puissance | : 7 Hz – 50 kHz (IHF, 0,05%, 8 ohms, les deux canaux entraînés) |
| Réponse en fréquence | : 5 Hz – 80 kHz +0, –3 dB (8 ohms) |
| Facteur d'amortissement | : 35 (1 kHz, 8 ohms) |
| Bornes d'entrée | |
| Sensibilité/impédance d'entrée (1 kHz) | |
| PHONO | : 2,5 mV/47 kohms |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 200 mV/39 kohms |
| Rapport signal/bruit | |
| PHONO | : 71 dB ('66 IHF) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 104 dB ('66 IHF) |
| MONITOR | |
| PHONO | : 78 dB ('78 IHF) |
| (REC OUT) | |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 78 dB ('78 IHF) |
| MONITOR | |
| (SP OUT) | |
| PHONO | : 67 dB (DIN) |
| CD/AUX/TUNER/TAPE | : 68 dB (DIN) |
| MONITOR | |
| Commandes de | : TREBLE: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (à 10 kHz) |
| | : BASS: +8 ±1 dB –8 ±1 dB (à 100 Hz) |
| Commandes de contour (Commande de volume à –30 dB) | : +6 dB (à 100 Hz) |
| | : +4 dB (à 10 kHz) |

EGALISEUR

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Capacité de surcharge | |
| PHONO | : 90 mV (0,02% de DHT) |
| Déviation PHONO RIAA | |
| PHONO | : ±0,5 dB (20 Hz – 20 kHz) |

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Sortie d'enregistrement | |
| Niveau/impédance de sortie | |
| TAPE REC | : 200 mV/900 ohms |

GENERALES

| | |
|------------|----------------------------------|
| Dimensions | : 435 (L) x 102 (H) x 252 (P) mm |
| Poids | : 5.0Kg |

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

POWER SPECIFICATIONS

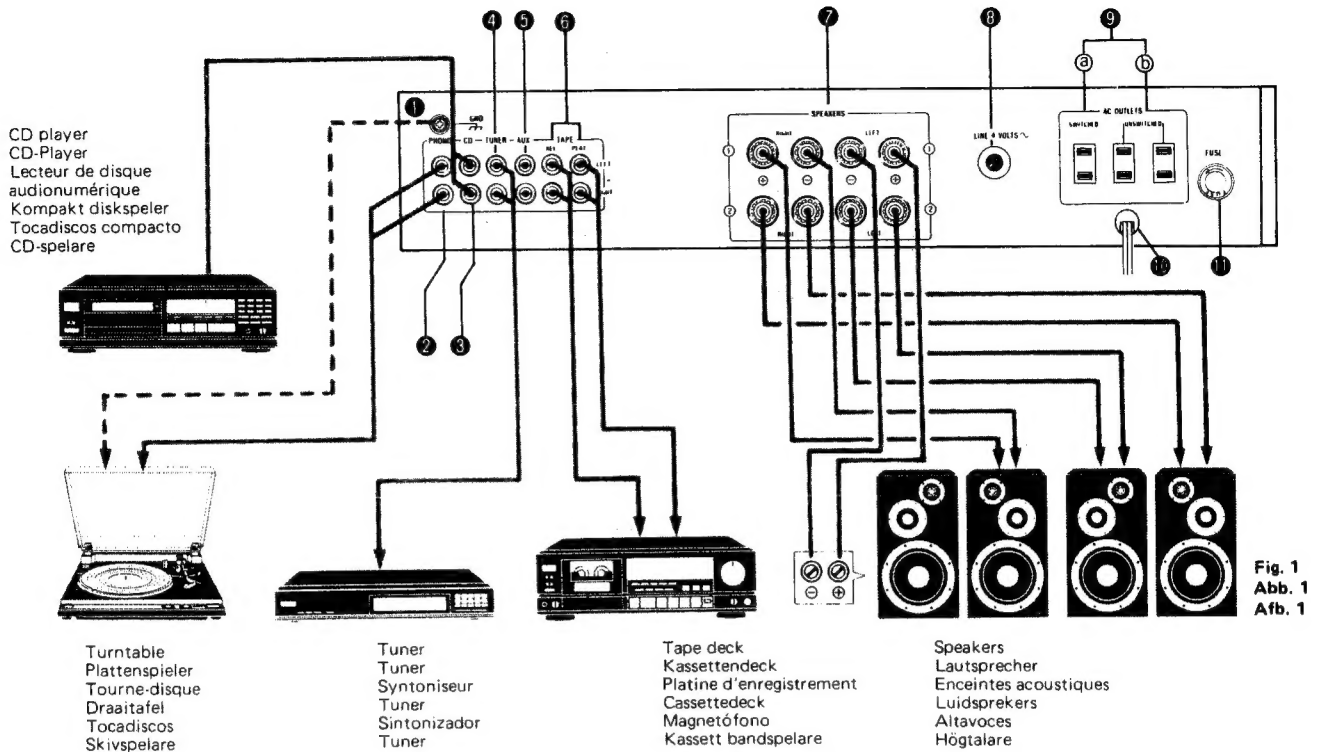
| Areas | Line Voltage & Frequency | Power Consumption |
|--------------------|---|-------------------|
| U.K. | AC 240 V ~, 50 Hz | 290 watts |
| Australia | | |
| Continental Europe | AC 230 V ~, 50 Hz | 130 watts |
| Other areas | AC 110 / 127 / 220 / 240 V ~ selectable, 50/60 Hz | |

CONNECTION DIAGRAM
ANSCHLUSSDIAGRAMM
DIAGRAMME DES RACCORDEMENTS
AANSLUITINGSDIAGRAM
DIAGRAMA DE CONEXIONES
ANSLUTNINGSSHEMA

- ① GND terminal
 - ② PHONO terminals
 - ③ CD terminals
 - ④ TUNER terminals
 - ⑤ AUX terminals
 - ⑥ TAPE terminals
 - ⑦ SPEAKERS terminals
Connect the speaker cords following the figures.
 - ⑧ AC voltage selector*
When this equipment is used in an area where the supply voltage is different from the preset voltage, reset the voltage selector to the correct position. Change the fuse to the designated capacity.
 - ⑨ AC OUTLETS*
a) SWITCHED AC outlet
b) UNSWITCHED AC outlets
 - ⑩ Power cord
 - ⑪ AC line fuse holder*
- * Not provided on units for the Continental Europe, U.K. and Australia.

- ① Erdanschluß (GND)
 - ② Phono-Buchsen (PHONO)
 - ③ CD Buchsen
 - ④ Tuner-Buchsen (TUNER)
 - ⑤ AUX-Anschlußklemmen
 - ⑥ Bandgerät-Buchsen (TAPE)
 - ⑦ Lautsprecher-Buchsen (SPEAKERS)
Die Lautsprecher den folgenden Abbildungen entsprechend anschließen.
 - ⑧ Netzspannungswähler*
Wenn die voreingestellte Netzspannung an diesem Gerät nicht mit der tatsächlich vorhandenen übereinstimmt, den Spannungswähler auf den erforderlichen Wert einstellen. Die Sicherung mit der vorgeschriebenen Leistung austauschen.
 - ⑨ Netzausgänge (AC OUTLETS)*
a) Geschalteter Netzausgang (SWITCHED AC)
b) Ungeschaltete Netzausgänge (UNSWITCHED AC)
 - ⑩ Netzkabel
 - ⑪ Sicherungsfach*
- * Nicht vorzufinden an den in Europa und Australien ausgelieferten Geräten.

- ① Borne de mise à la terre (GND)
 - ② Bornes de platine tourne-disque* (PHONO)
 - ③ Bornes de disque audionumérique (CD)
 - ④ Bornes de syntoniseur (TUNER)
 - ⑤ Bornes AUX (Auxiliaire)
 - ⑥ Bornes de platine d'enregistrement (TAPE)
 - ⑦ Bornes de haut-parleurs (SPEAKERS)
Raccorder les câbles de haut-parleurs selon les illustrations
 - ⑧ Sélecteur de tension de ligne CA*
Quand cet appareil est utilisé dans une région où la tension secteur est différente de celle qui est pré-réglée, remplacer le sélecteur de tension sur la position correcte. Transformer le fusible selon la capacité désignée.
 - ⑨ Prises CA (AC OUTLETS)*
a) Prise CA commutée (SWITCHED AC)
b) Prises CA non commutées (UNSWITCHED AC)
 - ⑩ Cordon d'alimentation
 - ⑪ Compartiment de fusible de ligne CA*
- * Non prévu sur les appareils destinés à l'Europe Continentale, au Royaume-Uni et à l'Australie.



- 1 Massa-aansluiting (GND)
 - 2 Draaitafelaansluitingen (PHONO)
 - 3 CD aansluitingen (CD)
 - 4 Tuneraansluitingen (TUNER)
 - 5 Hulpaansluitingen (AUX)
 - 6 Tape-aansluitingen (TAPE)
 - 7 Luidsprekeraansluitingen (SPEAKERS)
De luidsprekersnoeren volgens de afbeelding aansluiten.
 - 8 Spanningskeuzeschakelaar*
Zet de spanningskeuzeschakelaar in de juiste stand, wanneer deze apparatuur gebruikt wordt in een gebied, waar de voedingsspanning verschilt van de voorinstelde spanning. Verander de zekering naar het aangegeven vermogen.
 - 9 Netuitgangen (AC OUTLETS)*
a) Geschakelde netuitgang (SWITCHED AC)
b) Ongeschakelde netuitgangen (UNSWITCHED AC)
 - 10 Netsnoer
 - 11 Zekeringhouder*
- * Niet geleverd op toestellen bestemd voor Europa, Engeland en Australië.

- 1 Terminal GND
 - 2 Terminales PHONO
 - 3 Terminales CD
 - 4 Terminales TUNER
 - 5 Terminales auxiliares (AUX)
 - 6 Terminales TAPE
 - 7 Terminales SPEAKERS
Conecte los cables de los altavoces siguiendo las figuras.
 - 8 Selector de voltaje de CA*
Cuando use este equipo en un área donde el suministro de voltaje es distinto del voltaje preajustado, vuelva a ajustar el selector de voltaje en la posición correcta. Cambie el fusible con el de la capacidad señalada.
 - 9 Tomas de CA (AC OUTLETS)*
a) Toma de CA con conmutador
b) Tomas de CA sin conmutador
 - 10 Cordón de alimentación
 - 11 Portafusible de CA*
- * No se encuentra en los equipos para Europa Continental, Reino Unido y Australia.

- 1 Jorduttag (GND)
 - 2 Skivspelaringångar (PHONO)
 - 3 CD-ingångar (CD)
 - 4 Tuneringångar (TUNER)
 - 5 Reservringångar (AUX)
 - 6 Kassettdäcksuttag (TAPE)
 - 7 Högtalaruttag (SPEAKERS)
Anslut högtalarledningarna såsom bilderna visar.
 - 8 Spänningsväljare*
Om förstärkaren skall användas i ett land där nätspänningen skiljer sig från den inställda, skall spänningsväljaren ställas om. Ändra då också säkringen till erforderlig kapacitet.
 - 9 Växelströmsuttag (AC OUTLETS)*
a) Avstängningsbart växelströmsuttag (SWITCHED AC)
b) Ej avstängningsbara växelströmsuttag (UNSWITCHED AC)
 - 10 Nätsladd
 - 11 Hållare för nätspänningssäkring*
- * Finns ej på apparater för europeiska kontinenten, England och Australien.

Notes:

1. Disconnect the power cord when connecting any component.
2. When connecting components, make the correct left and right channel connections. Reversed channels may degrade the stereo effect.
3. Connect speakers with correct polarity: (+) to (+) and (-) to (-). Reversed polarity will degrade the stereo effect.
4. Connect plugs or wires firmly. Poor contact may result in hum.
5. Do not connect equipment requiring more than the rated power to the AC outlets on the rear panel.
6. Use speakers with the correct impedance. The correct impedance is indicated on the rear panel.
7. The SWITCHED AC OUTLETS are switched off when the front panel POWER button is switched off.
8. The UNSWITCHED AC OUTLET is not switched off when the front panel POWER button is switched off.
9. If your turntable has a ground lead, connect it to the GND terminal.

Hinweise:

1. Muß man das Netzkabel abziehen beim Anschluß von Komponenten.
2. Beim Anschließen anderer Geräte auf die richtige Anordnung des linken und des rechten Kanals achten. Vertauschte Kanäle verringern den Stereoeffekt.
3. Die Lautsprecher mit der richtigen Polarität anschließen: (+) an (+) und (-) an (-). Über Kreuz angeschlossene Polaritäten beeinträchtigen den Stereoeffekt.
4. Auf festen Sitz der Kabelanschlüsse achten. Mangelhafte Kontakte können zu Brummgeräuschen führen.
5. Keine Geräte anschließen, die eine höhere Netzspannung benötigen, als die Netzausgänge an der Rückplatte liefern können.
6. Lautsprecher mit der korrekten Impedanz verwenden. Die korrekte Impedanz ist an der Rückplatte.
7. Die beschalteten Netzausgänge (SWITCHED AC OUTLET) sind bei OFF-Stellung des Netzschalters an der Frontblende ebenfalls abgeschaltet.
8. Der unbeschaltete Netzausgang (UNSWITCHED AC OUTLET) ist bei OFF-Stellung des Netzschalters eingeschaltet.
9. Falls Ihr Plattenspieler mit einem erdkabel ausgestattet ist, schließen Sie es an die GND-Klemme an.

Remarques:

1. Débrancher le câble de l'alimentation lors du raccordement d'une autre unité.
2. Lors du raccordement des appareils, effectuer correctement les connexions des canaux de gauche et de droite. Des canaux inversés provoqueront une dégradation de l'effet stéréo.
3. Lors du raccordement des haut-parleurs, respecter la polarité, (+) sur (+) et (-) sur (-). Une polarité inversée risque de dégrader l'effet stéréo.
4. Raccorder à fond les prises et câbles. Un mauvais contact risque de provoquer des ronflements.
5. Ne pas raccorder d'appareil nécessitant plus d'alimentation que celle qui est spécifiée aux prises CA du panneau arrière.
6. Utiliser des haut-parleurs ayant une impédance correcte. Celle-ci est indiquée sur le panneau arrière.
7. Les prises SWITCHED AC OUTLETS sont mises hors circuit quand l'interrupteur d'alimentation du panneau frontal est mis sur la position d'arrêt.
8. La prise UNSWITCHED AC OUTLET n'est pas mise hors circuit quand l'interrupteur d'alimentation du panneau frontal est mis sur la position d'arrêt.
9. Si votre platine tourne-disque a un câble de mise à la terre, le raccorder à cette borne.

FRONT PANEL
FRONTPLATTE
PANNEAU AVANT
VOORPANEEL
PANEL DELANTERO
FRAMSIDA

1 POWER

ON (): Press this button to turn the power on.
OFF (): Set to this position to turn the power off.

Notes:

- An electronic source selector is used in this unit. When the POWER button is first switched on, two or more sources or no source may be selected. Make sure to input the source select data by pressing one of the source selectors.
- When power is not supplied to this amplifier for 2 – 3 days, the source select button pressed before the power was switched off may be lost when the power is switched on again. If this happens, set the buttons, etc. again.
- If the POWER button is pressed repeatedly to switch on and off too quickly, the same phenomenon as the above will occur.

2 SPEAKERS

- 1: Press in () to listen to the speakers connected to the SPEAKERS SYSTEM-1 terminals.
 - 2: Press in () to listen to the speakers connected to the SPEAKERS SYSTEM-2 terminals.
 - 1, 2: Press 1 and 2 switches in () to listen to both speaker systems simultaneously.
- OFF:** Press 1 or 2 switch to set out () to turn off the corresponding speaker (for listening only through headphones, etc.)

Note:

- When speakers are connected to only one system of the SPEAKERS terminals, press only the SPEAKERS switch of that system connected; if both switches are pressed, sound will not be heard from either speaker system. When two pairs of speakers are connected and either or both SPEAKERS switches is/are pressed, sound will be heard from either or both speaker system(s).

1 Netzschalter (POWER)

ON (): Diesen Schalter zum Einschalten des Geräts drücken.
OFF (): Zum Ausschalten auf diese Position stellen.

Hinweise:

- Dieses Gerät besitzt einen elektronischen Signalquellen-Wahlschalter. Nachdem die Netzspannung eingeschaltet wurde, können zwei oder mehr Signalquellen bzw. keine Signalquelle gewählt werden. Durch Betätigen eines dieser Wahlschalter die erforderlichen Daten eingeben.
- Bleibt der Verstärker für 2 oder 3 Tage ohne Spannungsversorgung, ist die vor Ausschalten des Geräts gewählte Einstellung von Signalquellenwahl-Taste möglicherweise nicht mehr verfügbar. In diesem Fall die Einstellung erneut vornehmen.
- Wird die POWER-Taste in zu kurzen Abständen hintereinander ein- und ausgeschaltet, tritt das oben genannte Phänomen gleichfalls auf.

2 Lautsprecher (SPEAKERS)

- 1: Diese Taste drücken () , um auf Wiedergabe über die an den SYSTEM-1-Buchsen angeschlossenen Lautsprecher zu schalten.
 - 2: Diese Taste drücken () , um auf Wiedergabe über die an den SYSTEM-2-Buchsen angeschlossenen Lautsprecher zu schalten.
 - 1, 2: Beide Tasten drücken () , um auf Wiedergabe über die an SYSTEM-1- und SYSTEM-2-Buchsen Lautsprecher zu schalten.
- OFF:** Diese Taste drücken () , um die Lautsprecher auszuschalten, so daß ausschließlich über Kopfhörer wiedergegeben wird.

Hinweis:

- Bei Anschluß von Lautsprechern an nur ein System der SPEAKERS-Buchsen, nur den SPEAKERS-Schalter dieses Systems einschalten. Werden beide Schalter gedrückt, ist keines der Lautsprechersysteme eingeschaltet! Bei Anschluß von zwei Lautsprecherpaaren ist, entsprechend der Bedienung der SPEAKERS-Schalter, die Übertragung über je eines oder beide Lautsprechersysteme möglich.

1 Interrupteur d'alimentation (POWER)

ON (): L'enfoncer pour fournir l'alimentation.
OFF (): L'enfoncer sur cette position pour couper l'alimentation.

Remarques:

- Un sélecteur de source électronique est utilisé dans cet appareil. Quand l'interrupteur POWER est mis marche, deux sources, plus de deux ou aucune source risquent d'être sélectionnées. S'assurer de bien mettre en entrée les données de sélection de source en enfonçant l'un des sélecteurs de source.
- Quand l'alimentation n'est pas fournie pendant 2 à 3 jours le sélecteur de source enfoncé avant que l'alimentation n'ait été coupée risquent d'être perdus quand l'alimentation est à nouveau fournie. Dans ce cas, régler à nouveau les touches, etc.
- Si l'interrupteur POWER est enfoncé plusieurs fois de suite pour fournir et couper l'alimentation trop rapidement, le même phénomène que ci-dessus se produira.

2 Haut-parleurs (SPEAKERS)

- 1: L'enfoncer () pour écouter les haut-parleurs raccordés aux bornes SPEAKERS SYSTEM-1.
 - 2: L'enfoncer () pour écouter les haut-parleurs raccordés aux bornes SPEAKERS SYSTEM-2.
 - 1, 2: Enfoncer les commutateurs 1 et 2 sur () pour écouter simultanément les deux systèmes de haut-parleurs.
- OFF:** Enfoncer le commutateur 1 ou 2 sur () pour mettre hors circuit le haut-parleur correspondant (pour n'écouter que par le casque d'écoute, etc.)

Remarque:

- Quand les haut-parleurs sont raccordés à un seul ensemble des bornes SPEAKERS, n'enfoncer que le commutateur SPEAKERS de l'ensemble raccordé; si les deux commutateurs sont enfoncés, le son ne sera audible d'aucun des haut-parleurs. Quand deux paires de haut-parleurs sont raccordées et que l'un ou les deux commutateurs SPEAKERS est/sont enfoncé(s), le son sera audible de l'une ou des deux paires de haut-parleurs.

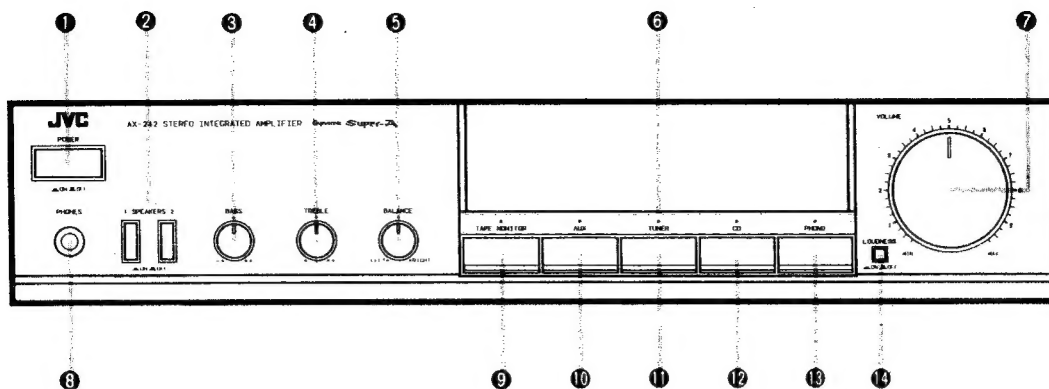


Fig. 2
Abb. 2
Afb. 2

1 Netschakelaar (POWER)

ON (▲): Zet de schakelaar in deze positie voor het inschakelen van de netspanning.
OFF (■): Zet de schakelaar in deze positie voor het uitschakelen van de netspanning.

Opmerkingen:

- Dit toestel beschikt over een elektronische bronkeuzefunctie. Wanneer de netschakelaar wordt ingeschakeld, kunnen twee of meer bronnen of geen bron gekozen worden. De gegevens voor de bronkeuze intoetsen door op een van de bronkeuzeschakelaars te drukken.
- Wanneer deze versterker voor 2 a 3 dagen niet ingeschakeld wordt, bestaat de kans dat de bronkeuzeschakelaar verloren gaan. In dat geval deze instelling opnieuw uitvoeren.
- Als herhaaldelijk en te snel op de netschakelaar (POWER) wordt gedrukt zal hetzelfde verschijnsel als het hierboven beschreven zich voordoen.

2 Luidsprekers (SPEAKERS)

- 1: Indrukken (▲) om te luisteren naar luidsprekers aangesloten op de SPEAKER SYSTEM-1 aansluitingen.
 - 2: Indrukken (▲) om te luisteren naar luidsprekers aangesloten op de SPEAKER SYSTEM-2 aansluitingen.
 - 1, 2: Beide schakelaar (1 en 2) indrukken (▲) om gelijktijdig naar beide luidsprekersystemen te luisteren.
- OFF:** Op schakelaar 1 of 2 drukken (■) om de corresponderende luidsprekers uit te schakelen (b.v., wanneer alleen per hoofdtelefoon wordt geluisterd).

Opmerking:

- Wanneer de luidsprekers slechts op een van de SPEAKER-aansluitingen is aangesloten, alleen op de SPEAKERS-schakelaar drukken waarop het systeem is aangesloten; als op beide schakelaar wordt gedrukt, is er geen weergave van beide systemen. Wanneer twee paar luidsprekers aangesloten worden en een of beide SPEAKERS schakelaars ingedrukt is/zijn, komt geluid van een of beide luidsprekers systemen.

1 Conmutador de alimentación (POWER)

ON (▲): Para encender el aparato.
OFF (■): Para apagar el aparato.

Notas:

- En esta unidad se usa un selector de fuente electrónico. Cuando se activa el conmutador POWER, pueden seleccionarse dos o más fuentes o ninguna. Asegúrese de entrar los datos de selección de fuentes presionando unos de los selectores.
- Cuando no se suministra alimentación a este amplificador por 2 ó 3 días, el selector de fuentes presionado que se seleccionaron antes de apagar el aparato pueden perderse al reencenderlo. Si sucede esto, ajuste los botones, etc. nuevamente.
- Si el conmutador POWER se pulsa repetidamente y rápidamente para encender y apagar el aparato, se producirá el mismo fenómeno de arriba.

2 Altavoces (SPEAKERS)

- 1: Presiónelo (▲) para escuchar a través de los altavoces conectados a los terminales SPEAKERS SYSTEM-1.
 - 2: Presiónelo (▲) para escuchar a través de los altavoces conectados a los terminales SPEAKERS SYSTEM-2.
 - 1, 2: Presione los dos selectores (1 y 2) (▲) para escuchar simultáneamente por los dos sistemas de altavoces.
- OFF:** Si desea desactivar los altavoces (1 ó 2) ponga en esta posición (■). De esta manera puede escuchar sólo a través de los auriculares.

Nota:

- Cuando se conecta un solo par de altavoces a los terminales SPEAKERS, presione únicamente el selector del sistema conectado; si presiona ambos selectores, no se escuchará sonido alguno. Cuando se conectan dos pares de altavoces y se presiona uno o los dos selectores SPEAKERS, se escuchará el sonido de uno o de ambos sistemas de altavoces.

1 Strömställare (POWER)

ON (▲): Tryck in för att sätta på förstärkaren.
OFF (■): Sätt i detta läge för att stänga av förstärkaren.

Observera:

- Förstärkaren har en elektronisk ingångsväljare. När strömställaren (POWER) trycks in för första gången kan det hända att två eller fler ljudkällor, eller ingen alls, kopplas in. Var noga med att trycka in ingångsväljaren för den ljudkälla du vill lyssna på.
- Om förstärkaren är avslagen under 2 – 3 dagar kan det hända att den ingångsväljare, som var intryckt när förstärkaren stängdes av, har raderats. Om detta inträffar skall du åter trycka in önskade knappar, etc.
- Om strömställaren (POWER) snabbt trycks in upprepade gånger, kan samma fenomen uppstå.

2 Högtalareväljare (SPEAKERS)

- 1: Tryck in (▲) för att lyssna på högtalarna anslutna till uttagen SPEAKERS SYSTEM-1.
 - 2: Tryck in (▲) för att lyssna på högtalarna anslutna till uttagen SPEAKERS SYSTEM-2.
 - 1, 2: Tryck in knapparna 1 och 2 (▲) när du vill lyssna på båda högtalarparen samtidigt.
- OFF:** Släpp upp knapp 1 eller 2 (■) för att koppla bort respektive högtalarpär (när du vill lyssna med hörtelefoner).

Observera:

- Om du har anslutit högtalare till endast ett av SPEAKERS-uttagen, skall du endast trycka in motsvarande högtalareväljare. Om båda väljarna trycks in hörs inget ljud alls. Om du har anslutit två högtalarpär och trycker in den ena eller båda högtalareväljarna, hörs ljudet från de högtalare vars knapp trycktes in.

3 BASS

Turn clockwise to boost bass response and counterclockwise to decrease it.

4 TREBLE

Turn clockwise to boost treble response and counterclockwise to decrease it.

5 BALANCE

Use to adjust the balance between the left and right speakers.

6 SOURCE INDICATOR

By pressing the buttons **9** – **13** respective LEDs light up. They also light up when the tape monitor button is pressed. In this case, the tape monitor button will have the priority.

7 VOLUME

Turn clockwise for louder sound.

8 Headphone jack (PHONES)

Plug stereo headphones into this jack for private listening.

9 TAPE MONITOR

Press in to listen to a tape played on a tape deck connected to the TAPE terminals. If your tape deck is a three-head deck, you can monitor the sound that has just been recorded on the tape. To release this function, press it again.

10 AUX

Press to listen to the source connected to the AUX terminals.

11 TUNER

Press in to listen to broadcasts.

12 CD

Press in to listen to a source connected to the CD terminals.

13 PHONO

Press in to listen to records.

14 LOUDNESS

Press this switch ON (—) to compensate for the ear's different sensitivity to sound at low volumes.

3 Bassregler (BASS)

Im Uhrzeigersinn werden die Tieftonfrequenzen verstärkt, gegen den Uhrzeigersinn abgeschwächt.

4 Höhenregler (TREBLE)

Im Uhrzeigersinn werden die hohen Frequenzen verstärkt, gegen den Uhrzeigersinn abgedämpft.

5 Balanceregler (BALANCE)

Für Balanceregulierung zwischen linkem und rechtem Lautsprecher.

6 Quellenanzeige (SOURCE INDICATOR)

Beim Drücken der Tasten **9** – **13**, die entsprechenden LEDs leuchten auf. Sie leuchten auf auch wenn die Band-Monitor-Taste gedrückt wird. In diesem Falle, hat die Band-Monitor-Taste den Vorrang.

7 Lautstärke (VOLUME)

Zur Erhöhung der Lautstärke im Uhrzeigersinn drehen.

8 Kopfhörer-Buchse (PHONES)

Zum Anschluß von Kopfhörern.

9 Band-Monitor (TAPE MONITOR)

Zur Wiedergabe einer Bandaufnahme von einem an den TAPE-Buchsen angeschlossenen Tape-Deck. Verfügt das angeschlossene Tape-Deck über drei Tonköpfe, ist Hinterbandkontrolle möglich. Nochmals drücken, um diese Funktion abzuschalten.

10 AUX

Zum Anhören der an die AUX-Klemmen angeschlossenen Tonquelle diese Taste drücken.

11 Tuner (TUNER)

Zur Wiedergabe von Radiosendungen drücken.

12 CD

Zur Wiedergabe einer an die CD-Klemmen angeschlossenen Signalquelle drücken.

13 Phono (PHONO)

Zur Wiedergabe von Schallplatten drücken.

14 Lautstärkekompensator (LOUDNESS)

Diese Taste einschalten (—), um die bei niedriger Lautstärke veränderte Empfindlichkeit des Gehörs zu kompensieren.

3 Basses (BASS)

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la réponse des basses et dans le sens contraire pour la diminuer.

4 Aiguës (TREBLE)

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la réponse des aiguës et dans le sens contraire pour la diminuer.

5 Balance (BALANCE)

Utilisée pour régler la balance entre les haut-parleurs de gauche et de droite.

6 Indicateur de source (SOURCE INDICATOR)

En enfonceant les touches **9** – **13**, le LED respectives s'illuminent. Elles s'illuminent aussi lorsque la touche de contrôle de bande est enfoncée. Dans ce cas, la touche de contrôle de bande aura priorité.

7 Volume (VOLUME)

La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume sonore.

8 Prise de casque d'écoute (PHONES)

Y raccorder un casque d'écoute stéréo pour une écoute privée.

9 Contrôle de bande (TAPE MONITOR)

L'enfoncer pour écouter une bande lue sur une platine d'enregistrement raccordée aux bornes TAPE. Si votre platine a trois têtes, vous pouvez contrôler le son qui vient d'être enregistré sur la bande. Pour dégager cette fonction, enfoncer cette touche à nouveau.

10 AUX

Appuyer sur cette touche pour écouter la source raccordée aux bornes AUX.

11 Syntoniseur (TUNER)

L'enfoncer pour écouter des émissions radiodiffusées.

12 Disque audionumérique (CD)

L'enfoncer pour écouter une source raccordée aux bornes CD.

13 Platine tourne-disque (PHONO)


L'enfoncer pour écouter des disques.

14 Contour (LOUDNESS)


Enfoncer ce commutateur (—) pour compenser la sensibilité différente de l'oreille à de faibles volumes.

OPERATION

Listening to broadcasts

1. Connect a tuner to the TUNER terminals on the rear panel.
2. Press the POWER button to on ().
3. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
4. Press the TUNER button to on.
5. Operate the tuner according to its instruction book.
6. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS and TREBLE controls as required.


Listening to records

1. Connect a turntable to the PHONO terminals on the rear panel.
Be careful to connect the channels correctly.
2. Press the POWER button to on ().
3. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
4. Press the PHONO button to on.
5. Operate the turntable according to its instruction book.
6. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS and TREBLE controls as required.

Note:

- Use a turntable with a moving magnet cartridge.


Listening to tapes

1. Connect a tape deck to the TAPE PLAY terminals.
2. Press the POWER button to on ().
3. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
4. Press the TAPE MONITOR button to on.
5. Operate the tape deck for playback according to its instruction manual.
6. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS and TREBLE controls as required.

Note:

- Don't place the tape deck directly on or under the amplifier. Otherwise, over as heating or hum may result.


Listening to compact disc

1. Connect a CD to the CD terminals on the rear panel.
2. Press the POWER button to on ().
3. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
4. Press the CD button to on.
5. Operate the CD according to its instruction book.
6. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS and TREBLE controls as required.

Using stereo headphones


Stereo headphones can be plugged into the front panel jack.

Recording from records


1. Connect a tape deck to the TAPE REC terminals.
2. Press the POWER button to on ().
3. Select the speaker system with the SPEAKERS switches if you want to monitor the sound while recording.
4. Press the PHONO button to on.
5. Operate the turntable.
6. Operate the tape deck for recording.

BEDIENUNG

Wiedergabe von Radiosendungen

1. Einen Tuner an die TUNER-Buchsen an der Rückplatte anschließen.
2. Die Netzspannung mit der POWER-Taste einschalten ().
3. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem einschalten.
4. Die TUNER-Taste drücken.
5. Den Tuner entsprechend dessen Anleitung bedienen.
6. Die VOLUME, LOUDNESS, BALANCE- und BASS- und TREBLE-Bedienungselemente wie gewünscht einstellen.


Wiedergabe von Schallplatten

1. Einen Plattenspieler an die PHONO-Buchsen der Rückplatte anschließen, und dabei auf korrekten Anschluß der Kanäle achten.
2. Die Netzspannung mit der POWER-Taste einschalten ().
3. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem einschalten.
4. Die PHONO-Taste drücken.
5. Den Plattenspieler entsprechend dessen Anleitung bedienen.
6. Die VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS- und TREBLE-Regler wie gewünscht einstellen.

Hinweis:

- Einen Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem benutzen.


Wiedergabe von Bandaufnahmen

1. Ein Tape-Deck an den TAPE-Buchsen anschließen.
2. Die Netzspannung mit der POWER-Taste einschalten ().
3. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem einschalten.
4. Die TAPE MONITOR-Taste drücken.
5. Das Tape-Deck entsprechend dessen Anleitung bedienen.
6. Die VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS- und TREBLE-Regler wie gewünscht einstellen.

Hinweis:

- Das Bandgerät nicht direkt über oder unter den Verstärker aufstellen, da ansonsten Wärme entsteht und Brummen hervorgerufen wird.


Hören vor CD

1. Einen CD-Player an die CD-Buchsen an der Rückplatte anschließen.
2. Die Netzspannung mit der POWER-Taste einschalten ().
3. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem einschalten.
4. Die CD-Taste drücken.
5. Den CD-Player entsprechend dessen Anleitung bedienen.
6. Die VOLUME, LOUDNESS, BALANCE- und BASS- und TREBLE-Bedienungselemente wie gewünscht einstellen.

Stereo-Kopfhörer-Anschluß


Stereo-Kopfhörer können in der Buchse an der Frontblende angeschlossen werden.

Aufnahmen von Schallplatten


1. Ein Tape-Deck an die TAPE REC-Buchsen anschließen.
2. Die Netzspannung mit dem POWER-Taste einschalten ().
3. Mit dem SPEAKERS-Schalter das gewünschte Lautsprechersystem einschalten, falls bei der Aufnahme mitgehört werden soll.
4. Die PHONO-Taste drücken.
5. Den Plattenspieler bedienen.
6. Das Tape-Deck entsprechend dessen Anleitungen für Aufnahmebetrieb bedienen.

FONCTIONNEMENT

Ecoute d'émissions

1. Raccorder un syntoniseur aux bornes TUNER du panneau arrière.
2. Enfoncer la touche POWER ().
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec le sélecteur SPEAKERS.
4. Enfoncer la touche TUNER.
5. Faire fonctionner le syntoniseur selon les instructions de son manuel.
6. Régler les commandes VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS et TREBLE.


Ecoute de disques

1. Raccorder une platine tourne-disque aux bornes PHONO du panneau arrière. S'assurer que les canaux sont bien raccordés.
2. Enfoncer la touche POWER ().
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec le sélecteur SPEAKERS.
4. Enfoncer la touche PHONO.
5. Faire fonctionner la platine tourne-disque selon les instructions de son manuel.
6. Régler les commandes VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS et TREBLE.

Remarque:

- Utiliser une platine tourne-disque à cellule à aimant mobile.


Ecoute de bandes

1. Raccorder une platine d'enregistrement aux bornes TAPE PLAY.
2. Enfoncer la touche POWER ().
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec le sélecteur SPEAKERS.
4. Enfoncer la touche TAPE MONITOR.
5. Faire fonctionner la platine d'enregistrement en lecture selon les instructions de son manuel.
6. Régler les commandes VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS et TREBLE.

Remarque:

- Ne pas poser directement la platine cassette sur ou sous l'amplificateur. Sinon des ennuis tels que l'échauffement ou le ronflement de l'appareil en résulteraient.


Ecoute de disques audio numériques

1. Raccorder un lecteur de disque audio numérique aux bornes CD du panneau arrière.
2. Enfoncer la touche POWER ().
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec le sélecteur SPEAKERS.
4. Enfoncer la touche CD.
5. Faire fonctionner l'appareil selon les instructions de son manuel.
6. Régler les commandes VOLUME, LOUDNESS, BALANCE, BASS et TREBLE.

Utilisation d'un casque d'écoute stéréo

Un casque d'écoute stéréo peut être branché sur la prise du panneau avant.

Enregistrement à partir de disques

1. Raccorder une platine d'enregistrement aux bornes TAPE REC.
2. Enfoncer la touche POWER ().
3. Sélectionner le système de haut-parleurs avec le sélecteur SPEAKERS.
4. Enfoncer la touche PHONO.
5. Faire fonctionner la platine tourne-disque.
6. Faire fonctionner la platine d'enregistrement en enregistrement.

To record from other sources (TUNER, CD, AUX)

Press the TUNER, CD or AUX button to record radio broadcasts, or the source connected to the CD, AUX terminals.

All other operations are identical as when you record from records.

Notes:

- You can also monitor the sound being recorded with headphones.
- The sound you hear from the speakers or headphones is the source sound, not that being recorded on the tape.
- The VOLUME control of this amplifier has no effect on the recording level. Adjust the recording level with the controls on the tape deck.
- While playing back a tape on the tape deck, you cannot record the sources from other components.

How to operate the monitor while recording on the tape deck

1. Connect a 3-head tape deck to the TAPE terminals.
2. Make sure to connect the signal cords to the PLAY and REC terminals.
3. Select the source from which you want to record by depressing the source select button on this unit.
4. Operate the tape deck for recording as described in its operating manual.
5. By playing the source component, you can record on the tape deck.
6. While recording on the tape deck, the recorded sound can be heard by depressing the TAPE MONITOR button on this unit.

TROUBLESHOOTING

What appears to be a malfunction may not always be serious.
Make sure first....

Is their sound and illumination?
Is the AC plug connected properly?

Note:

- If one of the source buttons is not completely pressed in, no sound will be heard from the speakers. Press the required button in again.

No sound from speakers

Are the speaker cords connected?
Is the VOLUME control set to minimum?
Are the SPEAKERS switches set correctly?

Sound from one speaker only

Are the speaker cords connected correctly?
Is the BALANCE control set to one extreme or the other?

Loud hum during record playing

Is the turntable grounded?

Try to change cord path.

Howling during record playing

Is the turntable too close to the speakers?

Aufnahmen von anderen Signalquellen (TUNER), CD-Plattenspieler (CD, AUX)

Die Tuner-Taste (TUNER) drücken, um Radiosendungen aufzunehmen, und die CD-Plattenspieler-Taste (CD, AUX) drücken, um eine Signalquelle aufzunehmen, die mit den Anschlüssen für CD-Plattenspieler (CD, AUX) verbunden ist.

Wie bei Aufnahmen von Platten sind alle anderen Bedienungsvorgänge gleich.

Hinweise:

- Die Aufnahme kann auch über Kopfhörer überwacht werden.
- Den Ton, den Sie über die Lautsprecher oder den Kopfhörer vernahmen, ist der Klang der Signalquelle, und nicht der, der auf dem Band aufgenommen wird.
- Die Lautstärke-Einstellung (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Einfluss auf den Aufnahmepegel. Stellen Sie den Aufnahmepegel mit den Lautstärke-Reglern des Kassettendecks ein.
- Während der Wiedergabe eines Bandes mit einem Kassettendeck (dieses Gerätes verbunden ist), können keine Tonquellen von anderen Komponenten aufgenommen werden.

Verwendung der Monitorfunktion während einer Aufnahme mit einem Kassettendeck

1. Das Drei-Kopf-Kassettendeck an die Kasette (TAPE) anschließen.
2. Vergewissern Sie sich, daß die Verbindungskabel an die Wiedergabe- (PLAY) und die Aufnahme-Buchsen (REC) angeschlossen sind.
3. Wählen Sie die gewünschte Signalquelle durch Drücken der Signalauswahl-Taste an diesem Gerät.
4. Das Kassettendeck wie in der Betriebsanleitung angegeben in der Aufnahmefunktion betreiben.
5. Die abzuspielende Tonquelle kann nun mit dem Kassettendeck aufgenommen werden.
6. Während des Aufnahmeprozesses kann der Ton mitgehört werden – drücken Sie dazu die Kasette Monitor (TAPE MONITOR) an diesem Gerät.

STÖRUNGSSUCHE

Eine Fehlfunktion ist nicht immer auf einen Schaden zurückzuführen.
Zuerst überprüfen....

Weder Ton noch Anzeigen können eingeschaltet werden.
Ist das Netzkabel fest angeschlossen?

Hinweis:

- Ist eine der Signalquellen-Tasten nicht richtig gedrückt, wird kein Ton über die Lautsprecher übertragen. Die erforderliche Taste nochmals drücken.

Die Lautsprecher übertragen keinen Ton

Sind die Lautsprecherkabel angeschlossen?
Ist der VOLUME-Regler auf die Minimalposition eingestellt?

Ist der SPEAKERS-Wahlschalter richtig eingestellt worden?

Tonwiedergabe nur über einen Lautsprecher

Sind die Lautsprecherkabel korrekt angeschlossen?

Ist der BALANCE-Regler auf eine Maximalposition eingestellt?

Lauts Brummgeräusch bei Abspielen von Schallplatten

Ist der Plattenspieler geerdet?

Das Netzkabel anders verlegen.

Rückkopplungspeifen beim Abspielen von Schallplatten

Ist der Plattenspieler zu nahe bei den Lautsprechern aufgestellt?

Enregistrement à partir d'autres sources (TUNER, CD, AUX)

Enfoncer le commutateur TUNER, CD ou AUX pour enregistrer des émissions radio ou la source raccordée aux bornes CD, AUX.

Tous les autres opérations sont identiques à celles de l'enregistrement à partir de disques.

Remarques:

- Vous pouvez aussi contrôler le son enregistré avec le casque d'écoute.
- Le son que vous entendez des haut-parleurs ou du casque est le son de la source et non pas le son enregistré sur la bande.
- La commande VOLUME de cet amplificateur n'a pas d'effet sur le niveau d'enregistrement. Régler celui-ci avec les commandes de la platine.
- Lors de la lecture d'une bande sur la platine d'enregistrement, il est impossible d'enregistrer les signaux d'entrée en provenance d'autres éléments.

Comment utiliser le contrôle auditif lors d'un enregistrement sur la platine d'enregistrement

1. Connecter la platine d'enregistrement à 3 têtes aux bornes TAPE.
2. Veiller à bien connecter les cordons aux bornes pour lecture (PLAY) et pour enregistrement (REC).
3. Sélectionner l'élément d'entrée que l'on désire enregistrer en enfonçant une touche du sélecteur d'entrée de cet appareil.
4. Faire fonctionner l'élément d'entrée comme décrit dans son mode d'emploi.
5. Il est alors possible d'effectuer l'enregistrement sur la platine d'enregistrement tout en écoutant l'élément d'entrée.
6. Tout en enregistrant sur la platine d'enregistrement, il est possible d'écouter le son enregistré en enfonçant la touche TAPE MONITOR.

EN CAS DE DIFFICULTE

Ce qui semble au départ être un mauvais fonctionnement n'est pas toujours très sérieux.
Assurez-vous d'abord que....

Aucun son et pas d'éclaircissement

La prise CA est-elle correctement branchée?

Remarque:

- Si l'une des touches de source n'est pas complètement enfoncée, aucun son n'est audible des haut-parleurs. Réenfoncer la touche voulue.

Pas de son des haut-parleurs

Les câbles des haut-parleurs sont-ils raccordés?
La commande VOLUME est-elle réglée au minimum?

Les sélecteurs SPEAKERS sont-ils réglés correctement?

Le son ne provient que d'un seul haut-parleur
Les câbles de haut-parleurs sont-ils raccordés correctement?

La commande BALANCE est-elle tournée à fond dans un sens ou dans l'autre?

Bourdonnement sourd pendant la lecture de disques

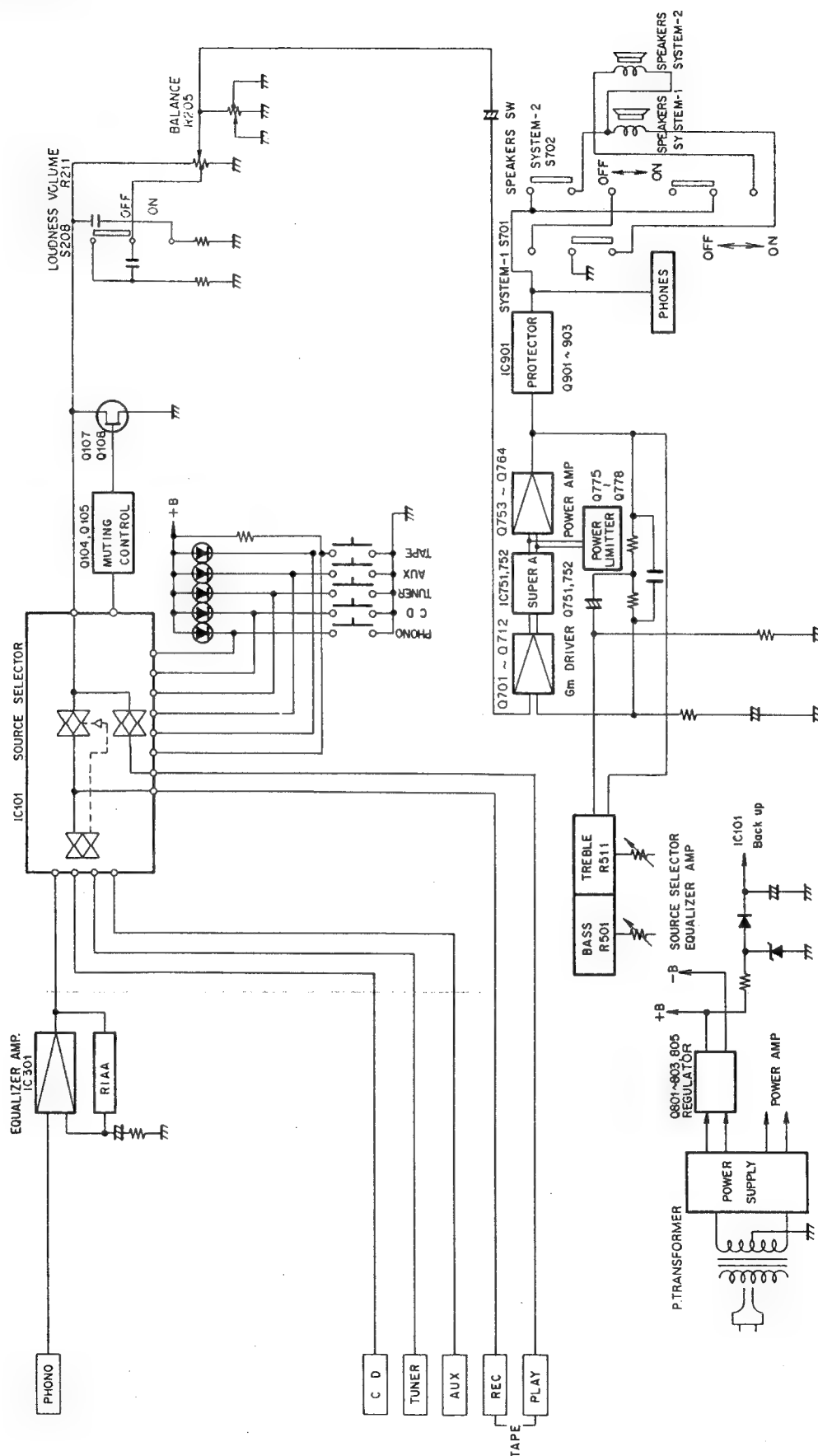
La platine est-elle mise à la terre?

Essayer de changer l'emplacement du cordon.

Hurllement pendant la lecture de disques

La platine tourne-disque est-elle trop près des haut-parleurs?

Block Diagram



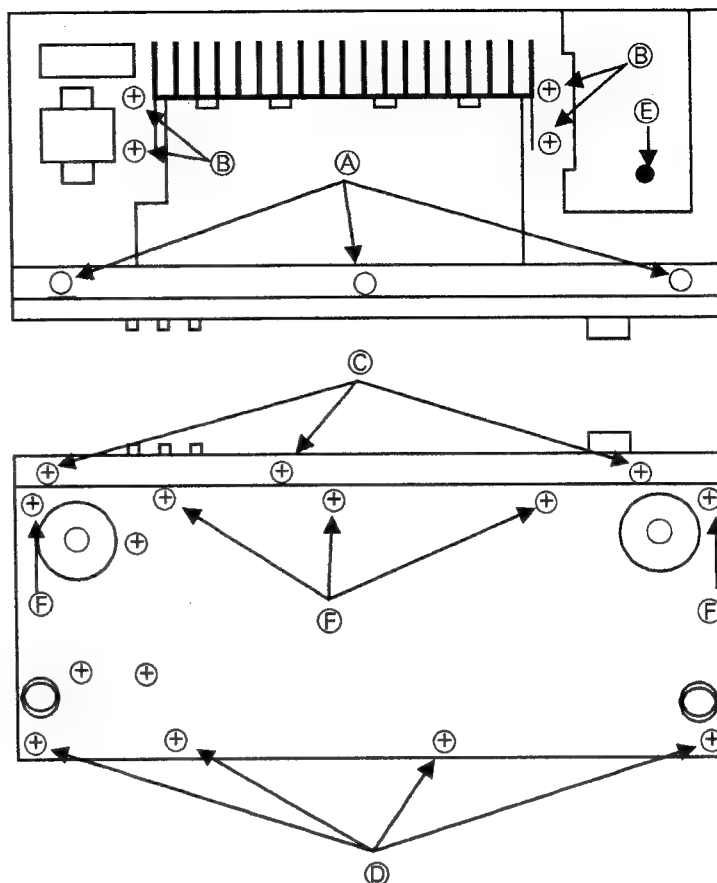
Disassembly Procedures

■ Removing the Top Cover

1. Remove the 6 screws.
2. Remove the top cover by lifting up its rear section.

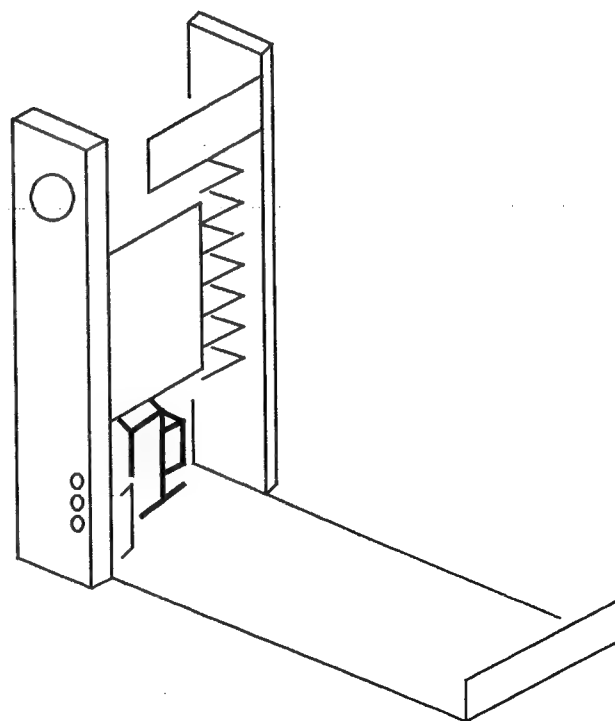
■ Removing the Front Panel

1. Remove the top cover.
2. Remove the 3 plastic rivets (A) and the 3 screws (C) on the lower part of the front panel.



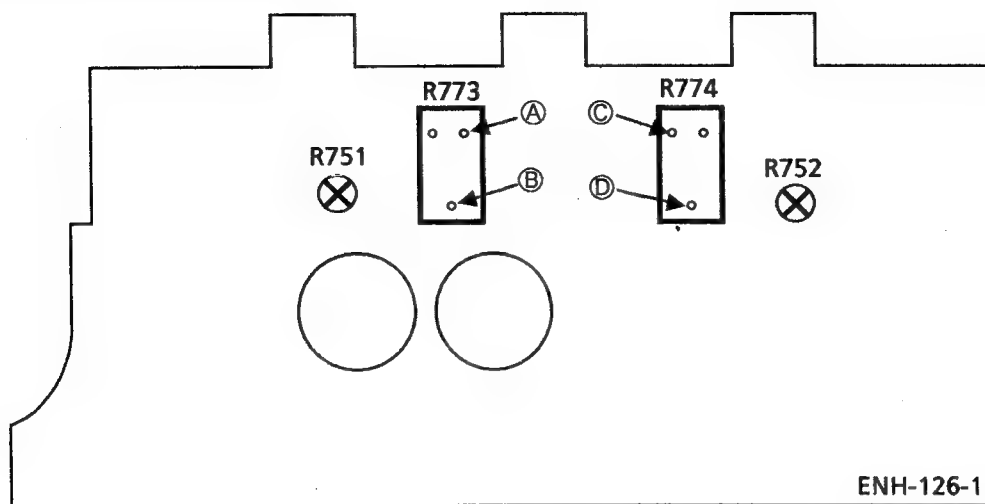
■ Removing the Power Transistor

1. Remove the top cover.
2. Remove the 4 screws (B) holding the heat-sink brackets.
3. Remove the PC Board from the fastener (E).
4. Remove the 9 screws (D, F) on the bottom plate.
5. Raise the front, rear panels and PC Boards as shown in figure.
6. Unsolder a defective power transistor.
7. Remove the screw holding the power transistor using a pair of pliers or a wrench.



Adjustment Procedures

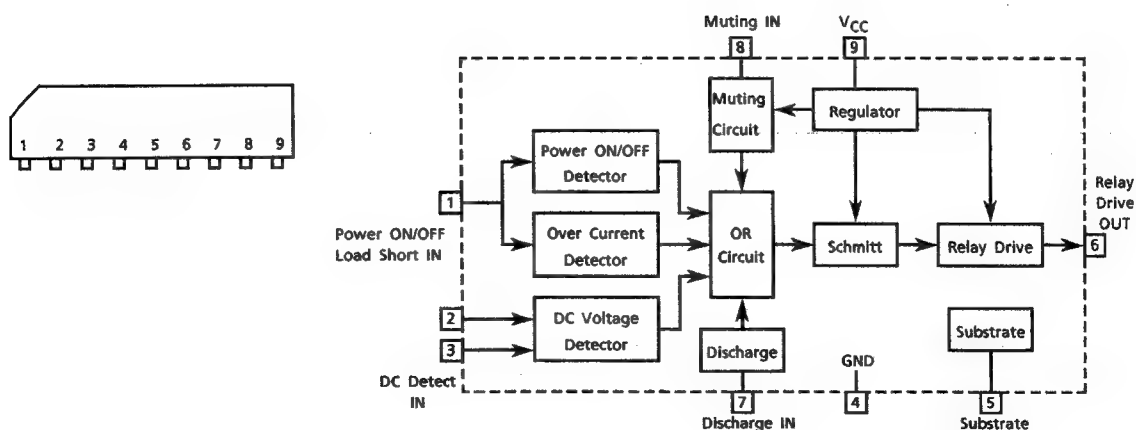
■ Idling Adjustment



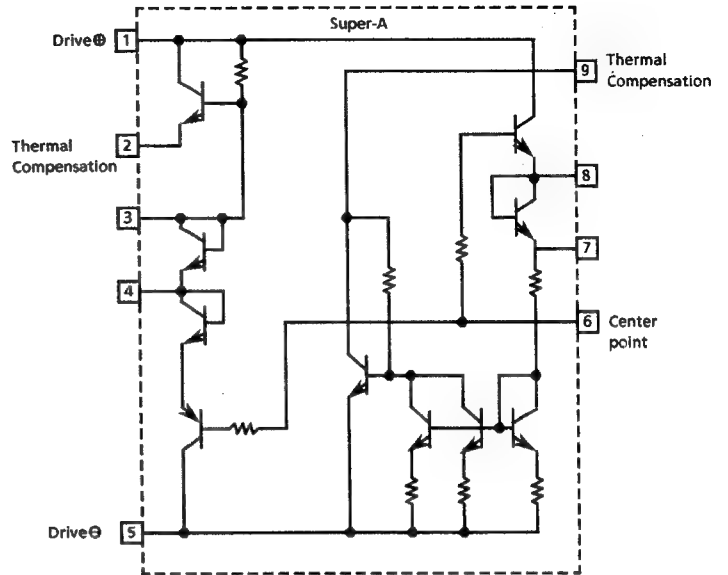
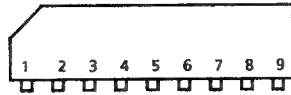
1. Set the volume control to minimum during this adjustment.
2. Turn R751 and R752 fully counterclockwise before switching power on.
3. Always start from cold, and allow at least 10 minutes to warm up before adjustment.
4. Connect a DC voltmeter to R773(A & B) for left channel or R774(C & D) for right.
5. Adjust R751 for left or R752 for right, so that the DC voltmeter becomes $11 \text{ mV} \pm 5 \text{ mV}$.

Internal Block Diagram of ICs

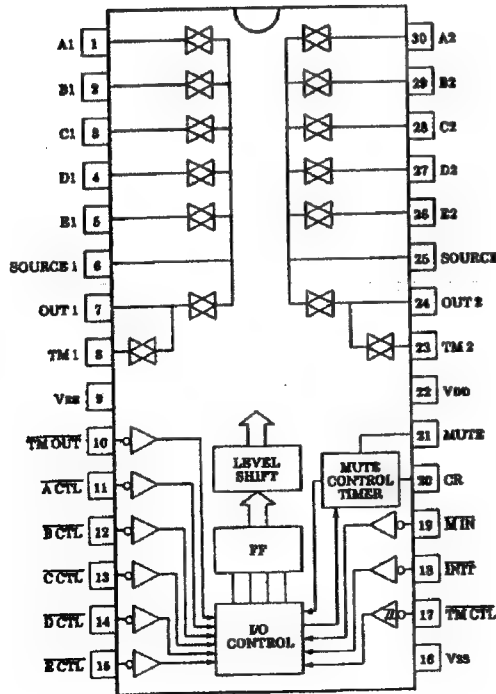
■ TA7317P (IC901) : Protector



■ VC5022 (X, Y) (IC751, IC752) : Super A

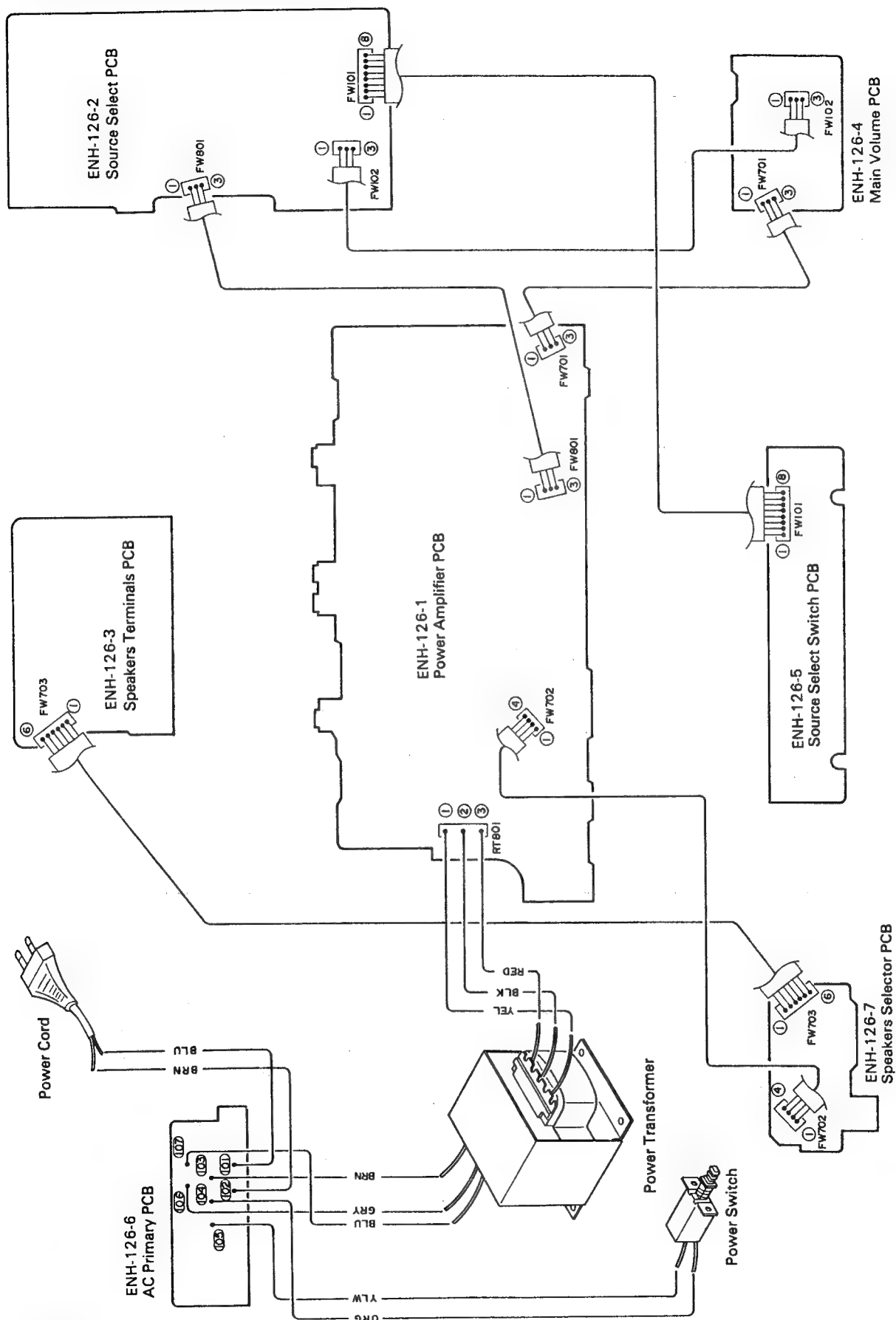


■ LC7818 (IC101) : Analog Switch



| Pin No. | Symbol | I/O | Description |
|----------------------------------|---|-----|--|
| 1~5 26~30 | A1,B1,C1,D1,E1 E2,D2,C2,B2,A2 | I | Signal input |
| 6, 25 | SOURCE 1 SOURCE 2 | O | Signal output for recording |
| 7, 24 | OUT 1 OUT 2 | O | Signal output |
| 8, 23 | TM 1 TM 2 | I | Tape monitor signal input |
| 10 | TM OUT | O | Tape monitor LED drive signal output |
| 11 12 13 14 15 17 | A CTL B CTL C CTL D CTL E CTL TM CTL | I/O | Analog switch control and LED drive signal |
| 16 | Vss | - | Connected to ground |
| 18 | INIT | I | Initialized signal input |
| 19 | MIN | I | Mute signal input |
| 20 | CR | - | Clock oscillator |
| 21 | MUTE | O | Mute signal output |
| 22 | VDD | - | Power supply |

Connection Diagram



— MEMO —

— MEMO —

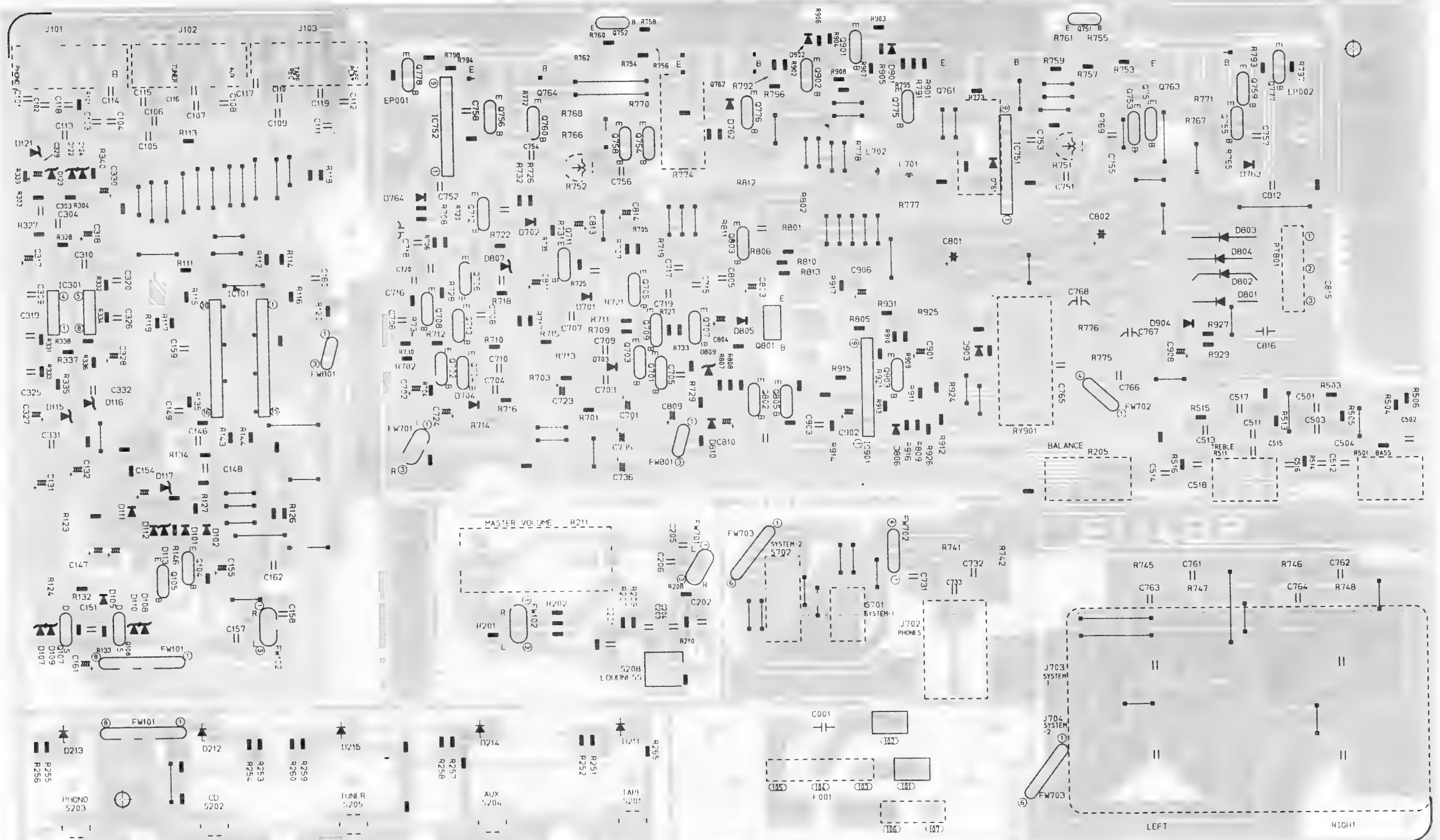
—MEMO—



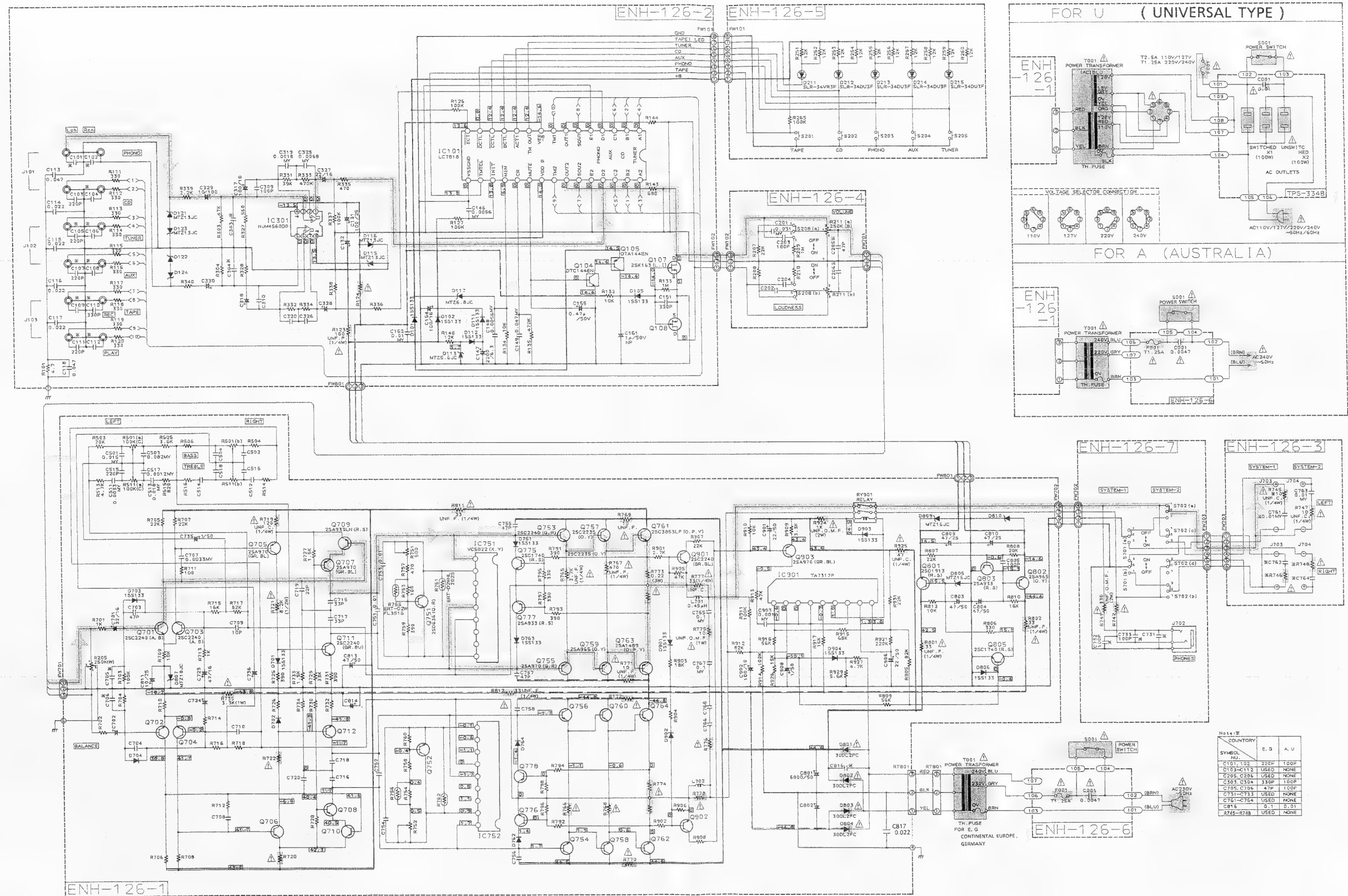
JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED
AUDIO PRODUCTS DIVISION, YAMATO PLANT, 1644, SHIMOTSURUMA, YAMATO-SHI, KANAGAWA-KEN, 242, JAPAN

Printed Circuit Boards



Schematic Diagram



How to Use Schematic Diagrams

1. — indicates the + B line.
2. - - - indicates the - B line.
3. indicates signal path.
4. indicates voltage value.

5. Parts marked with Δ and those in the shaded area are parts for safety. Be sure to use one with the specified part number.

6. This is the standard circuit diagram.

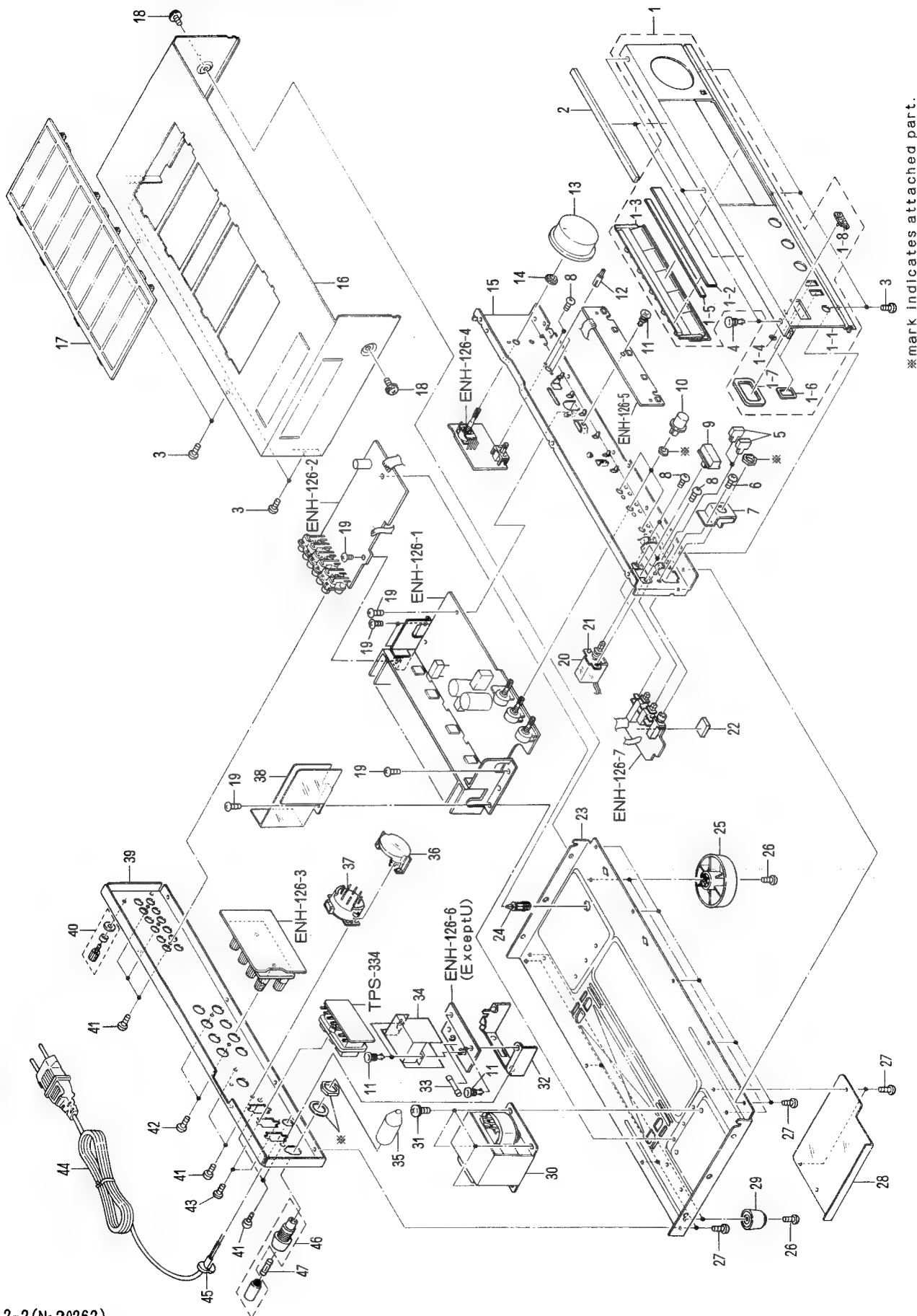
The circuits and circuit constants are subject to change for improvement without notice.

PARTS LIST

Contents

| | |
|--|------|
| General Exploded View and Parts List | 2-2 |
| Printed Circuit Board Ass'y and Parts List | 2-5 |
| ■ ENH-126 □ Power Amplifier PC Board Ass'y | 2-5 |
| ■ TPS-334 □ AC Outlet PC Board Ass'y | 2-9 |
| Accessories List | 2-9 |
| Packing Materials and Part Numbers | 2-10 |

General Exploded View and Parts List



■ Parts List

| ⚠ | Item | Part Number | Part Name | Q'ty | Description | Areas |
|---|------|-----------------|------------------------|------|------------------------|----------|
| | 1 | EFP-AX242BKE | Front Panel Ass'y | 1 | | |
| | 1-1 | E25657-004 | Front Panel | 1 | | |
| | 1-2 | E304602-005 | Indicator Sheet | 1 | | |
| | 1-3 | E304766-001 | Push Button Ass'y | 1 | | |
| | 1-4 | E60912-003 | Speed Nut | 1 | | |
| | 1-5 | E72437-010 | Sheet | 1 | | |
| | 1-6 | E73836-001 | Push Button Escutcheon | 2 | | |
| | 1-7 | E73878-002 | Push Button Escutcheon | 1 | | |
| | 1-8 | E72968-001 | JVC Mark | 1 | | |
| | 2 | EXO170007N40S02 | Spacer | 2 | | |
| | 3 | SBSG3008M | Screw | 7 | | |
| | 4 | E48729-009 | Plastic Rivet | 3 | | |
| | 5 | E73835-001 | Push Button | 2 | SPEAKERS | |
| | 6 | SBSG3008CC | Screw | 1 | | |
| | 7 | E74069-001 | Headphone Bracket | 1 | | |
| | 8 | SBST3006CC | Screw | 6 | | |
| | 9 | E73877-001 | Push Button | 1 | POWER | |
| | 10 | E74478-002 | Knob | 3 | TONE , BALANCE | |
| | 11 | E48729-008 | Plastic Rivet | 1 | | U |
| | | E48729-008 | Plastic Rivet | 5 | | Except U |
| | 12 | E74068-001 | Push Button | 1 | LOUDNESS | |
| | 13 | E304768-001 | Volume Knob | 1 | | |
| | 14 | E71862-001 | Volume Nut | 1 | | |
| | 15 | E11488-001 | Front Bracket | 1 | | |
| | 16 | E25661-005 | Metal Cover | 1 | | A, G |
| | 17 | E25661-006 | Metal Cover | 1 | | E, EF, U |
| | 18 | E24134-008 | Grill | 1 | | E, EF, U |
| | 19 | E61660-004 | Special Screw | 2 | for Metal Cover (Side) | |
| | 20 | SBST3006Z | Screw | 6 | | |
| | | E71004-001 | Switch Cover | 1 | | |
| ⚠ | 21 | QSP1106-004 | Power Switch | 1 | | |
| | 22 | E3400-412 | Spacer | 1 | | |
| | 23 | E11489-003 | Chassis Base | 1 | | |
| | 24 | E44928-003 | Fastener | 1 | | |
| | 25 | E307490-001 | Foot | 2 | Front | |
| | 26 | SBST3008Z | Screw | 4 | for Foot | |
| | 27 | SBSG3008N | Screw | 9 | | A, G |
| | | SBSG3008N | Screw | 11 | | E, EF, U |
| | 28 | E306199-001 | Protect Sheet | 1 | | E, EF, U |
| | 29 | E47227-037 | Foot | 2 | Rear | |
| ⚠ | 30 | ETP1100-24FA | Power Transformer | 1 | | U |
| ⚠ | | ETP1100-24EA | Power Transformer | 1 | | A |
| ⚠ | | ETP1100-24EB | Power Transformer | 1 | | E, EF, G |
| | 31 | E65389-002 | Special Screw | 4 | for Power Transformer | |
| | 32 | E304756-001 | Circuit Board Bracket | 1 | | Except U |
| ⚠ | 33 | QMF51A2-1R25S | Fuse | 1 | F001 | Except U |
| | 34 | E75275-001 | Protect Cover | 1 | | Except U |
| | 35 | E69291-001 | Fuse Cover | 1 | | U |
| | 36 | E302764-001 | Voltage Selector Cover | 1 | | U |
| ⚠ | 37 | QSR0085-018 | Voltage Selector | 1 | | U |
| | 38 | E304787-003 | Protect Cover | 1 | | U |
| | | E306133-002 | Protect Cover | 1 | | Except U |
| | 39 | E25659-011 | Rear Panel | 1 | | U |
| | | E25659-012 | Rear Panel | 1 | | Except U |
| | — | E303260-237 | Rating Label | 1 | | E, EF, G |

| ⚠ | Item | Part Number | Part Name | Q'ty | Description | Areas |
|---|------|---------------|----------------|------|-------------|----------|
| | 40 | E70078-003 | GND Terminal | 1 | | |
| | 41 | E73273-001 | Special Screw | 5 | | |
| | 42 | SBSB3008MCP | Screw | 2 | | |
| | 43 | SDSB3008M | Screw | 2 | | U |
| ⚠ | 44 | QMP2560-244 | Power Cord | 1 | | A |
| ⚠ | | QMP3900-200 | Power Cord | 1 | | E, EF, G |
| ⚠ | | QMP7520-200 | Power Cord | 1 | | U |
| ⚠ | 45 | QHS3876-162 | Cord Stopper | 1 | | |
| ⚠ | 46 | QMG0301-003 | Fuse Holder | 1 | | U |
| ⚠ | 47 | QMF51A2-1R25S | Fuse | 1 | F001 | U |
| | — | E61029-005 | Number Label | 1 | | A, U |
| | — | E70028-001 | Approval Label | 1 | | E |
| | — | E74792-095 | FTZ Label | 1 | | G |

The Marks for Designated Areas

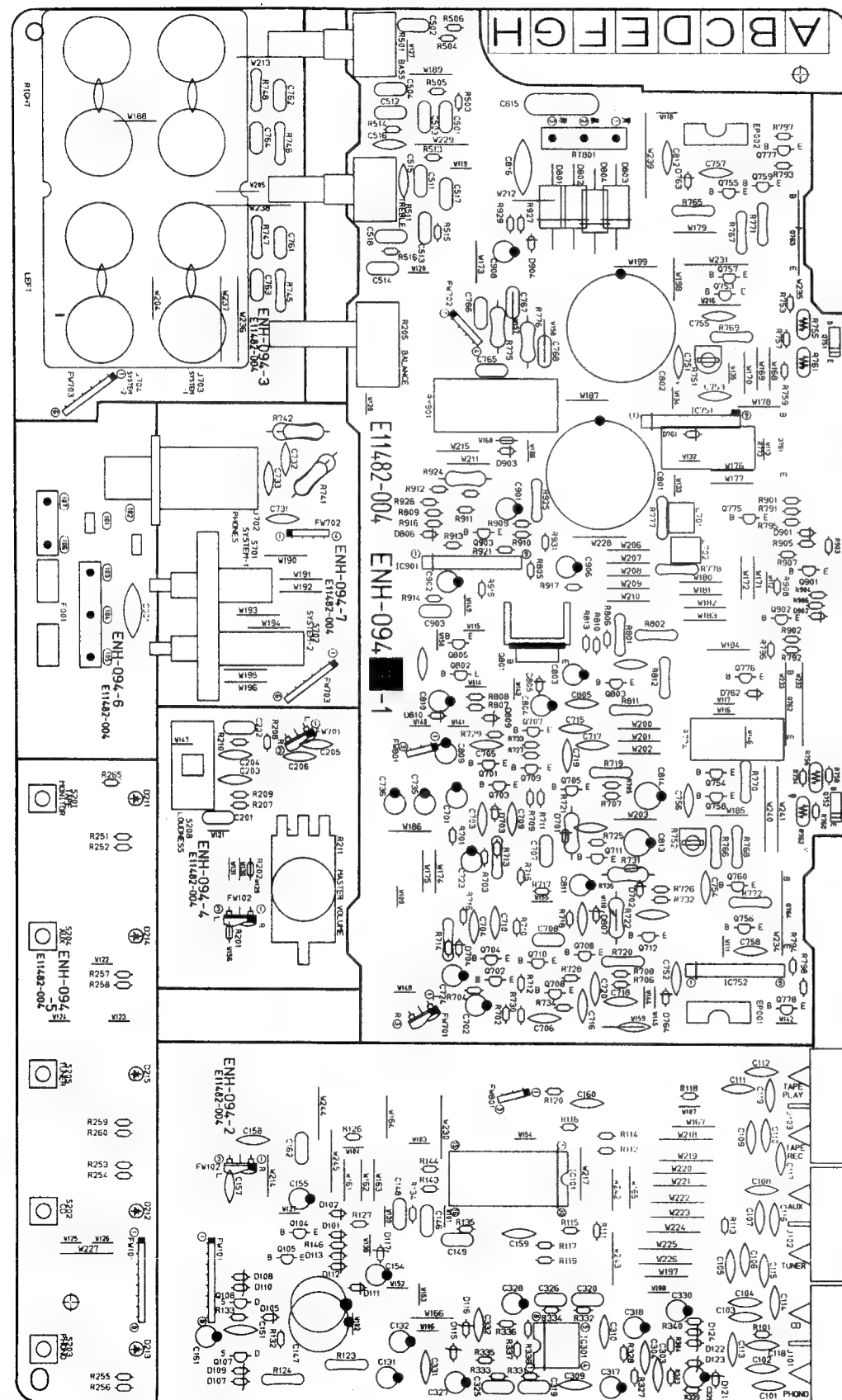
A.....Australia U.....Universal Type
 E,EF.....Continental Europe No mark indicates all areas.
 G.....Germany

⚠ Safety Parts

Printed Circuit Board Ass'y and Parts List

■ ENH-126 □ Power Amplifier PC Board Ass'y

Note: ENH-126 □ varies according to the areas employed. See note (1) when placing an order.



Note(1)

| PC Board Ass'y | Designated Areas |
|------------------|-------------------------------|
| ENH-126 A | Universal Type |
| ENH-126 C | Australia |
| ENH-126 D | Continental Europe Germany |

Transistors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|------|----------------|--------------------|------|
| Q104 | DT144ES | SILICON ROHM | |
| Q105 | DT144ES | SILICON ROHM | |
| Q107 | 2SK163(L1) | F.E.T. NEC | |
| Q108 | 2SK163(L1) | F.E.T. NEC | |
| Q701 | 2SC2240(A,B) | SILICON TOSHIBA | |
| Q702 | 2SC2240(A,B) | SILICON TOSHIBA | |
| Q703 | 2SC2240(A,B) | SILICON TOSHIBA | |
| Q704 | 2SC2240(A,B) | SILICON TOSHIBA | |
| Q705 | 2SA970(GR,BL) | SILICON | |
| Q706 | 2SA970(GR,BL) | SILICON | |
| Q707 | 2SA970(GR,BL) | SILICON | |
| Q708 | 2SA970(GR,BL) | SILICON | |
| Q709 | 2SA933LN(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q710 | 2SA933LN(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q711 | 2SC2240(GR,BL) | SILICON TOSHIBA | |
| Q712 | 2SC2240(GR,BL) | SILICON TOSHIBA | |
| Q751 | 2SD636(Q,R) | SILICON MATSUSHITA | |
| Q752 | 2SD636(Q,R) | SILICON MATSUSHITA | |
| Q753 | 2SC2240(GR) | SILICON TOSHIBA | |
| Q754 | 2SC2240(GR) | SILICON TOSHIBA | |
| Q755 | 2SA970(GR) | SILICON TOSHIBA | |
| Q756 | 2SA970(GR) | SILICON TOSHIBA | |
| Q757 | PT141 | SILICON | |
| Q758 | 2SC2235(O,Y) | SILICON TOSHIBA | |
| Q759 | 2SC2235(O,Y) | SILICON TOSHIBA | |
| Q760 | 2SA965(O,Y) | SILICON TOSHIBA | |
| Q761 | PT181 | SILICON | |
| Q762 | 2SC3853LF(O,Y) | SILICON NEC | |
| Q763 | 2SC3853LF(O,Y) | SILICON NEC | |
| Q764 | 2SA1489LF(O,Y) | SILICON NEC | |
| Q775 | 2SC1740S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q776 | 2SC1740S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q777 | 2SA933S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q778 | 2SA933S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q801 | 2SD1913(R,S) | SILICON SANYO | |
| Q802 | 2SA965(O,Y) | SILICON ROHM | |
| Q803 | 2SA933S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q805 | 2SC1740S(R,S) | SILICON ROHM | |
| Q901 | 2SC2240(GR,BL) | SILICON TOSHIBA | |
| Q902 | 2SC2240(GR,BL) | SILICON TOSHIBA | |
| Q903 | 2SA970(GR,BL) | SILICON | |

△ SAFETY PARTS

I.C.s

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|-------|-------------|---------------|------|
| IC101 | LC7818 | I.C. SANYO | |
| IC301 | NJM4560DD | I.C. DAINICHI | |
| IC751 | VC5022(X,Y) | I.C. ROHM | |
| IC752 | VC5022(X,Y) | I.C. ROHM | |
| IC901 | TA7317P | I.C. TOSHIBA | |

△ SAFETY PARTS

Diodes

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|------|-------------|--------------|------|
| D101 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D102 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D105 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D111 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D112 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D113 | MTZ5.6JC | ZENER ROHM | |
| D115 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D116 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D117 | MTZ6.8JC | ZENER ROHM | |
| D121 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D122 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D123 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D124 | MTZ13JC | ZENER ROHM | |
| D211 | SLR-34VR3F | L.E.D. ROHM | |
| D212 | SLR-34DU3F | L.E.D. ROHM | |

△ SAFETY PARTS

Diodes

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|------|-------------|--------------------|------|
| D213 | SLR-34DU3F | L.E.D. ROHM | |
| D214 | SLR-34DU3F | L.E.D. ROHM | |
| D215 | SLR-34DU3F | L.E.D. ROHM | |
| D701 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D702 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D703 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D704 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D761 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D762 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D763 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D764 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D801 | 30DL2FC | SILICON NIHONINTER | |
| D802 | 30DL2FC | SILICON NIHONINTER | |
| D803 | 30DL2FC | SILICON NIHONINTER | |
| D804 | 30DL2FC | SILICON NIHONINTER | |
| D805 | MTZ15JC | ZENER ROHM | |
| D806 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D807 | MTZ18JC | ZENER ROHM | |
| D809 | MTZ16JC | ZENER ROHM | |
| D810 | MTZ16JC | ZENER ROHM | |
| D901 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D902 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D903 | 1SS133 | SILICON ROHM | |
| D904 | 1SS133 | SILICON ROHM | |

△ SAFETY PARTS

Capacitors

| ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|------|-------------|---------------------|------|
| C001 | QCZ9019-472 | 4700PF CERAMIC | C |
| C001 | QCZ9019-472 | 4700PF CERAMIC | D |
| C101 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | A |
| C101 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C101 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C102 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | A |
| C102 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C102 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C103 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C104 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C105 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C106 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C107 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C108 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C109 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC | D |
| C110 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC | D |
| C111 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C112 | QCS21HJ-221 | 220PF 50V CERAMIC | D |
| C113 | QCF21HP-473 | 0.047MF 50V CERAMIC | D |
| C114 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC | D |
| C115 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC | D |
| C116 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC | D |
| C117 | QCF21HP-223 | 0.022MF 50V CERAMIC | D |
| C118 | QCF21HP-473 | 0.047MF 50V CERAMIC | D |
| C131 | QETB1EM-107 | 100MF 25V ELECTRO | D |
| C132 | QETB1EM-107 | 100MF 25V ELECTRO | D |
| C146 | QFN81HJ-562 | 5600PF 50V MYLAR | D |
| C147 | QETB0JM-228 | 2200MF 6.3V ELECTRO | D |
| C148 | QFN81HJ-562 | 5600PF 50V MYLAR | D |
| C149 | QFN81HK-473 | 0.047MF 50V MYLAR | D |
| C151 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC | D |
| C154 | QETB1CM-107 | 100MF 16V ELECTRO | D |
| C155 | QETB1HM-474 | 0.47MF 50V ELECTRO | D |
| C161 | QEN51HM-105 | 1MF 50V NON POLE | D |
| C162 | QFN81HK-103 | 0.01MF 50V MYLAR | D |
| C201 | QFN81HK-333 | 0.033MF 50V MYLAR | D |
| C202 | QFN81HK-333 | 0.033MF 50V MYLAR | D |
| C203 | QCS21HJ-181 | 180PF 50V CERAMIC | D |
| C204 | QCS21HJ-181 | 180PF 50V CERAMIC | D |
| C205 | QCS21HJ-470 | 47PF 50V CERAMIC | D |
| C206 | QCS21HJ-470 | 47PF 50V CERAMIC | D |
| C303 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | A |
| C303 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C303 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC | D |
| C304 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | A |
| C304 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C304 | QCS21HJ-331 | 330PF 50V CERAMIC | D |
| C309 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C310 | QCS21HJ-101 | 100PF 50V CERAMIC | C |
| C317 | QETB1AM-107 | 100MF 10V ELECTRO | D |
| C318 | QETB1AM-107 | 100MF 10V ELECTRO | D |
| C319 | QFN81HJ-182 | 1800PF 50V MYLAR | D |
| C320 | QFN81HJ-182 | 1800PF 50V MYLAR | D |
| C325 | QFN81HJ-682 | 6800PF 50V MYLAR | D |
| C326 | QFN81HJ-682 | 6800PF 50V MYLAR | D |
| C327 | EETB2AM-106 | 10MF 100V ELECTRO | D |
| C328 | EETB2AM-106 | 10MF 100V ELECTRO | D |
| C329 | EEZ1601-226 | 22MF 16V ELECTRO | D |
| C330 | EEZ1601-226 | 22MF 16V ELECTRO | D |
| C501 | QFN81HK-153 | 0.015MF 50V MYLAR | D |

△ SAFETY PARTS

Capacitors

| Δ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | | | AREA |
|---|------|--------------|-------------|------|----------|------|
| | C502 | QFN81HK-153 | 0.015MF | 50V | MYLAR | |
| | C503 | QFN81HK-823 | 0.082MF | 50V | MYLAR | |
| | C504 | QFN81HK-823 | 0.082MF | 50V | MYLAR | |
| | C511 | QFN81HK-332 | 3300PF | 50V | MYLAR | |
| | C512 | QFN81HK-332 | 3300PF | 50V | MYLAR | |
| | C513 | QFN81HK-183 | 0.018MF | 50V | MYLAR | |
| | C514 | QFN81HK-183 | 0.018MF | 50V | MYLAR | |
| | C515 | QCS21HJ-221 | 220PF | 50V | CERAMIC | |
| | C516 | QCS21HJ-221 | 220PF | 50V | CERAMIC | |
| | C517 | QFN81HK-122 | 1200PF | 50V | MYLAR | |
| | C518 | QFN81HK-122 | 1200PF | 50V | MYLAR | |
| | C701 | EEZ1601-226 | 22MF | 16V | ELECTRO | |
| | C702 | EEZ1601-226 | 22MF | 16V | ELECTRO | |
| | C703 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C704 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C705 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | A |
| | C705 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | C |
| | C705 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | D |
| | C706 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | A |
| | C706 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | C |
| | C706 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | D |
| | C707 | QFN81HK-332 | 3300PF | 50V | MYLAR | |
| | C708 | QFN81HK-332 | 3300PF | 50V | MYLAR | |
| | C709 | QCS21HJ-100 | 10PF | 50V | CERAMIC | |
| | C710 | QCS21HJ-100 | 10PF | 50V | CERAMIC | |
| | C715 | QCS21HJ-330 | 33PF | 50V | CERAMIC | |
| | C716 | QCS21HJ-330 | 33PF | 50V | CERAMIC | |
| | C717 | QCS21HJ-330 | 33PF | 50V | CERAMIC | |
| | C718 | QCS21HJ-330 | 33PF | 50V | CERAMIC | |
| | C719 | QCS21HJ-220 | 22PF | 50V | CERAMIC | |
| | C720 | QCS21HJ-220 | 22PF | 50V | CERAMIC | |
| | C723 | QETB1CM-476 | 47MF | 16V | ELECTRO | |
| | C724 | QETB1CM-476 | 47MF | 16V | ELECTRO | |
| | C731 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | D |
| | C732 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | D |
| | C733 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | D |
| | C735 | QETB1HM-105 | 1MF | 50V | ELECTRO | |
| | C736 | QETB1HM-105 | 1MF | 50V | ELECTRO | |
| | C751 | QCF21HP-103 | 0.01MF | 50V | CERAMIC | |
| | C752 | QCF21HP-103 | 0.01MF | 50V | CERAMIC | |
| | C753 | QCF21HP-103 | 0.01MF | 50V | CERAMIC | |
| | C754 | QCF21HP-103 | 0.01MF | 50V | CERAMIC | |
| | C755 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C756 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C757 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C758 | QCS21HJ-470 | 47PF | 50V | CERAMIC | |
| | C761 | QFN81HK-103 | 0.01MF | 50V | MYLAR | D |
| | C762 | QFN81HK-103 | 0.01MF | 50V | MYLAR | D |
| | C763 | QFN81HK-103 | 0.01MF | 50V | MYLAR | D |
| | C764 | QFN81HK-103 | 0.01MF | 50V | MYLAR | D |
| | C765 | QFN81HK-104 | 0.1MF | 50V | MYLAR | |
| | C766 | QFN81HK-104 | 0.1MF | 50V | MYLAR | |
| | C767 | QFN81HK-104 | 0.1MF | 50V | MYLAR | |
| | C768 | QFN81HK-104 | 0.1MF | 50V | MYLAR | |
| | C801 | QEZ0086-688E | 6800MF | 50V | NON POLE | |
| | C802 | QEZ0086-688E | 6800MF | 50V | NON POLE | |
| | C803 | QEH1CM-476 | 47MF | 50V | ELECTRO | |
| | C804 | QETB1HM-476 | 47MF | 50V | ELECTRO | |
| | C805 | QCS21HJ-101 | 100PF | 50V | CERAMIC | |
| | C809 | QETB1EM-476 | 47MF | 25V | ELECTRO | |
| | C810 | QETB1EM-476 | 47MF | 25V | ELECTRO | |
| | C811 | QETB1EM-106 | 10MF | 25V | ELECTRO | |
| | C813 | QETB1HM-476 | 47MF | 50V | ELECTRO | |
| | C814 | QETB1HM-476 | 47MF | 50V | ELECTRO | |
| | C816 | QCE22HP-103A | 0.01MF | 500V | CERAMIC | A |
| | C816 | QCE22HP-103A | 0.01MF | 500V | CERAMIC | C |
| | C816 | QFN82AK-104 | 0.1MF | 100V | MYLAR | D |
| | C817 | QCF21HP-223 | 0.022MF | 50V | CERAMIC | |
| | C901 | QETB1HM-226 | 22MF | 50V | ELECTRO | |
| | C902 | QETB1AM-107 | 100MF | 10V | ELECTRO | |
| | C903 | QFN81HK-102 | 1000PF | 50V | MYLAR | |
| | C906 | QETB1HM-226 | 22MF | 50V | ELECTRO | |
| | C908 | QETB1HM-105 | 1MF | 50V | ELECTRO | |

Δ DISASSEMBLY PARTS

Resistors

| Δ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | | | AREA |
|---|------|-------------|-------------|------|--------|------|
| | R101 | QRD167J-4R7 | 4.7 | 1/6W | CARBON | |
| | R111 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R112 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R113 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R114 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R115 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R116 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R117 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R118 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R119 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |

Δ DISASSEMBLY PARTS

Resistors

| Δ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | | | AREA |
|---|------|--------------|-------------|-------|-------------|------|
| | R120 | QRD167J-331 | 330 | 1/6W | CARBON | |
| | R123 | QRZ0077-101 | 100 | 1/4W | FUSIBLE | |
| | R124 | QRZ0077-101 | 100 | 1/4W | FUSIBLE | |
| | R126 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R127 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R132 | QRD167J-103 | 10K | 1/6W | CARBON | |
| | R133 | QRD167J-105 | 1M | 1/6W | CARBON | |
| | R134 | QRD167J-103 | 10K | 1/6W | CARBON | |
| | R135 | QRD167J-474 | 470K | 1/6W | CARBON | |
| | R143 | QRD167J-681 | 680 | 1/6W | CARBON | |
| | R144 | QRD167J-681 | 680 | 1/6W | CARBON | |
| | R146 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R205 | QVDA98W-EF5B | 250K | | VARIABLE | |
| | R207 | QRD167J-223 | 22K | 1/6W | CARBON | |
| | R208 | QRD167J-223 | 22K | 1/6W | CARBON | |
| | R209 | QRD167J-105 | 1M | 1/6W | CARBON | |
| | R210 | QRD167J-105 | 1M | 1/6W | CARBON | |
| | R211 | QVN9A3B-5F5V | 250K | | VARIABLE | |
| | R251 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R252 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R253 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R254 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R255 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R256 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R257 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R258 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R259 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R260 | QRD167J-122 | 1.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R265 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R303 | QRD167J-473 | 47K | 1/6W | CARBON | |
| | R304 | QRD167J-473 | 47K | 1/6W | CARBON | |
| | R327 | QRD167J-561 | 560 | 1/6W | CARBON | |
| | R328 | QRD167J-561 | 560 | 1/6W | CARBON | |
| | R331 | QRD167J-393 | 39K | 1/6W | CARBON | |
| | R332 | QRD167J-393 | 39K | 1/6W | CARBON | |
| | R333 | QRD167J-474 | 470K | 1/6W | CARBON | |
| | R334 | QRD167J-474 | 470K | 1/6W | CARBON | |
| | R335 | QRD167J-471 | 470 | 1/6W | CARBON | |
| | R336 | QRD167J-471 | 470 | 1/6W | CARBON | |
| | R337 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R338 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R339 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R340 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R501 | QVDB98C-E15B | 100K | | VARIABLE | |
| | R503 | QRD167J-203 | 20K | 1/6W | CARBON | |
| | R504 | QRD167J-203 | 20K | 1/6W | CARBON | |
| | R505 | QRD167J-362 | 3.6K | 1/6W | CARBON | |
| | R506 | QRD167J-362 | 3.6K | 1/6W | CARBON | |
| | R511 | QVDB98C-E15B | 100K | | VARIABLE | |
| | R513 | QRD167J-472 | 4.7K | 1/6W | CARBON | |
| | R514 | QRD167J-472 | 4.7K | 1/6W | CARBON | |
| | R515 | QRD167J-821 | 820 | 1/6W | CARBON | |
| | R516 | QRD167J-821 | 820 | 1/6W | CARBON | |
| | R701 | QRD167J-102 | 1K | 1/6W | CARBON | |
| | R702 | QRD167J-102 | 1K | 1/6W | CARBON | |
| | R703 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R704 | QRD167J-104 | 100K | 1/6W | CARBON | |
| | R705 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R706 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R707 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R708 | QRD167J-222 | 2.2K | 1/6W | CARBON | |
| | R709 | QRD167J-103 | 10K | 1/6W | CARBON | |
| | R710 | QRD167J-103 | 10K | 1/6W | CARBON | |
| | R711 | QRD167J-101 | 100 | 1/6W | CARBON | |
| | R712 | QRD167J-101 | 100 | 1/6W | CARBON | |
| | R713 | QRD167J-102 | 1K | 1/6W | CARBON | |
| | R714 | QRD167J-102 | 1K | 1/6W | CARBON | |
| | R715 | QRD167J-163 | 16K | 1/6W | CARBON | |
| | R716 | QRD167J-163 | 16K | 1/6W | CARBON | |
| | R717 | QRD167J-823 | 82K | 1/6W | CARBON | |
| | R718 | QRD167J-823 | 82K | 1/6W | CARBON | |
| | R719 | QRD14CJ-121S | 120 | 1/4W | UNF. CARBON | |
| | R720 | QRD14CJ-121S | 120 | 1/4W | UNF. CARBON | |
| | R721 | QRD125J-822 | 8.2K | 1/2W | UNF. CARBON | |
| | R722 | QRD125J-822 | 8.2K | 1/2W | UNF. CARBON | |
| | R725 | QRD167J-391 | 390 | 1/6W | CARBON | |
| | R726 | QRD167J-391 | 390 | 1/6W | CARBON | |
| | R727 | QRD167J-152 | 1.5K | 1/6W | CARBON | |
| | R728 | QRD167J-152 | 1.5K | 1/6W | CARBON | |
| | R729 | QRD167J-333 | 33K | 1/6W | CARBON | |
| | R730 | QRD167J-333 | 33K | 1/6W | CARBON | |
| | R731 | QRD167J-391 | 390 | 1/6W | CARBON | |
| | R732 | QRD167J-391 | 390 | 1/6W | CARBON | |
| | R733 | QRD167J-152 | 1.5K | 1/6W | CARBON | |
| | R734 | QRD167J-152 | 1.5K | 1/6W | CARBON | |
| | R735 | QRG012J-332A | 3.3K | 1W | O.M. FILM | |
| | R741 | QRG022J-331A | 330 | 2W | O.M. FILM | |
| | R742 | QRG022J-331A | 330 | 2W | O.M. FILM | |
| | R745 | QRD14CJ-100S | 10 | 1/4W | UNF. CARBON | D |
| | R746 | QRD14CJ-100S | 10 | 1/4W | UNF. CARBON | D |
| | R747 | QRD14CJ-100S | 10 | 1/4W | UNF. CARBON | D |
| | R748 | QRD14CJ-100S | 10 | 1/4W | UNF. CARBON | D |
| | R751 | QVPE601-501 | 500 | 0.15W | VARIABLE | |
| | R752 | QVPE601-501 | 500 | 0.15W | VARIABLE | |
| | R753 | QRD167J-101 | 100 | 1/6W | CARBON | |

Δ DISASSEMBLY PARTS

Resistors

| Δ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|---|------|---------------|---------------------|------|
| | R754 | QRD167J-101 | 100 1/6W CARBON | |
| | R755 | ERT-D2WFL351S | 350 1/4W THERMISTOR | |
| | R756 | ERT-D2WFL351S | 350 1/4W THERMISTOR | |
| | R757 | QRD167J-471 | 470 1/6W CARBON | |
| | R758 | QRD167J-471 | 470 1/6W CARBON | |
| | R759 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R760 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R761 | ERT-D2WHL202S | 2K 1/4W THERMISTOR | |
| | R762 | ERT-D2WHL202S | 2K 1/4W THERMISTOR | |
| Δ | R765 | QRZ0077-272 | 2.7K 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R766 | QRZ0077-272 | 2.7K 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R767 | QRZ0077-471 | 470 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R768 | QRZ0077-471 | 470 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R769 | QRZ0077-100 | 10 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R770 | QRZ0077-100 | 10 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R771 | QRZ0077-100 | 10 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R772 | QRZ0077-100 | 10 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R773 | ERF032K-R22 | 0.22 3W CEMENT | |
| Δ | R774 | ERF032K-R22 | 0.22 3W CEMENT | |
| Δ | R775 | QRG012J-100AM | 10 1W O.M.FILM | |
| Δ | R776 | QRG012J-100AM | 10 1W O.M.FILM | |
| Δ | R777 | QRD14CJ-330S | 33 1/4W UNF.CARBON | |
| Δ | R778 | QRD14CJ-330S | 33 1/4W UNF.CARBON | |
| | R791 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R792 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R793 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R794 | QRD167J-391 | 390 1/6W CARBON | |
| | R795 | QRD167J-331 | 330 1/6W CARBON | |
| | R796 | QRD167J-331 | 330 1/6W CARBON | |
| | R797 | QRD167J-331 | 330 1/6W CARBON | |
| | R798 | QRD167J-331 | 330 1/6W CARBON | |
| Δ | R801 | QRZ0077-330 | 33 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R802 | QRZ0077-330 | 33 1/4W FUSIBLE | |
| | R805 | QRD167J-433 | 43K 1/6W CARBON | |
| | R806 | QRD167J-331 | 330 1/6W CARBON | |
| | R807 | QRD167J-223 | 22K 1/6W CARBON | |
| | R808 | QRD167J-203 | 20K 1/6W CARBON | |
| | R809 | QRD167J-563 | 56K 1/6W CARBON | |
| | R810 | QRD167J-163 | 16K 1/6W CARBON | |
| Δ | R811 | QRZ0077-330 | 33 1/4W FUSIBLE | |
| Δ | R812 | QRZ0077-330 | 33 1/4W FUSIBLE | |
| | R815 | QRD167J-103 | 10K 1/6W CARBON | |
| | R901 | QRD167J-272 | 2.7K 1/6W CARBON | |
| | R902 | QRD167J-272 | 2.7K 1/6W CARBON | |
| | R903 | QRD167J-183 | 18K 1/6W CARBON | |
| | R904 | QRD167J-183 | 18K 1/6W CARBON | |
| | R905 | QRD167J-473 | 47K 1/6W CARBON | |
| | R906 | QRD167J-473 | 47K 1/6W CARBON | |
| | R907 | QRD167J-223 | 22K 1/6W CARBON | |
| | R908 | QRD167J-223 | 22K 1/6W CARBON | |
| | R909 | QRD167J-332 | 3.3K 1/6W CARBON | |
| | R910 | QRD167J-103 | 10K 1/6W CARBON | |
| | R911 | QRD167J-104 | 100K 1/6W CARBON | |
| | R912 | QRD167J-823 | 82K 1/6W CARBON | |
| | R913 | QRD167J-473 | 47K 1/6W CARBON | |
| | R914 | QRD167J-104 | 100K 1/6W CARBON | |
| | R915 | QRD167J-683 | 68K 1/6W CARBON | |
| | R916 | QRD167J-563 | 56K 1/6W CARBON | |
| | R917 | QRD167J-163 | 16K 1/6W CARBON | |
| | R921 | QRD167J-224 | 220K 1/6W CARBON | |
| Δ | R924 | QRG022J-102AF | 1K 2W O.M.FILM | |
| Δ | R925 | QRD14CJ-470S | 47 1/4W UNF.CARBON | |
| | R926 | QRD167J-153 | 15K 1/6W CARBON | |
| | R927 | QRD167J-472 | 4.7K 1/6W CARBON | |
| | R929 | QRD167J-562 | 5.6K 1/6W CARBON | |
| | R931 | QRD167J-223 | 22K 1/6W CARBON | |

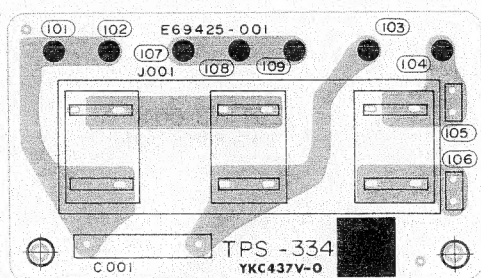
Δ (SAFETY) PARTS

Others



| Δ | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|---|-------|--------------|----------------------------|------|
| | | E11482-102 | CIRCUIT BOARD | |
| | | E302267-008 | HEAT SINK | |
| | | E304769-001 | BRACKET | |
| | | E304769-002 | BRACKET | |
| | | E70306-001 | HEAT SINK | |
| | | E73265-001 | SPECIAL SCREW | |
| | | E73525-003 | SCREW | |
| | | SBSB3008CC | SCREW | |
| | | EMG7331-001 | FUSE CLIP | C |
| | | E65508-002 | TAB | C |
| | | E67132-T1R25 | FUSE LABEL | C |
| | | E67764-202 | WRAPPING TERMINAL | C |
| | | E67764-203 | WRAPPING TERMINAL | C |
| | | EMG7331-001 | FUSE CLIP | D |
| | | E65508-002 | TAB | D |
| | | E67132-T1R25 | FUSE LABEL | D |
| | | E67764-202 | WRAPPING TERMINAL | D |
| | | E67764-203 | WRAPPING TERMINAL | D |
| | J101 | EMN00TV-405B | 4P PIN JACK | |
| | J102 | EMN00TV-402A | 4P PIN JACK | |
| | J103 | EMN00TV-402A | 4P PIN JACK | |
| | J702 | QMS6A40-021 | HEADPHONE JACK | |
| | J703 | EMB00TP-801C | SPEAKER TERMINAL | |
| | J704 | EMB00TP-801C | SPEAKER TERMINAL | |
| | S201 | ESP0001-007 | TACT SWITCH (TAPE MONITOR) | |
| | S202 | ESP0001-007 | TACT SWITCH (CD) | |
| | S203 | ESP0001-007 | TACT SWITCH (PHONO) | |
| | S204 | ESP0001-007 | TACT SWITCH (AUX) | |
| | S205 | ESP0001-007 | TACT SWITCH (TUNER) | |
| | S208 | QSTL101-E01 | PUSH SWITCH (LOUDNESS) | |
| | S701 | QST9241-E01 | PUSH SWITCH (SPEAKER1) | |
| | S702 | QST9241-E01 | PUSH SWITCH (SPEAKER2) | |
| | EP001 | E70859-001 | EARTH PLATE | |
| | EP002 | E70859-001 | EARTH PLATE | D |
| | FW101 | EWR38B-20SST | FLAT WIRE (8PIN) | |
| | FW102 | EWR23C-16NN | FLAT WIRE (3PIN) | |
| | FW701 | EWR23C-13NN | FLAT WIRE (3PIN) | |
| | FW702 | EWR34B-20SST | FLAT WIRE (4PIN) | |
| | FW703 | EWR36B-25SST | FLAT WIRE (6PIN) | |
| | FW801 | EWR33B-20SST | FLAT WIRE (3PIN) | |
| | RT801 | E67764-103 | WRAPPING TERMINAL | |
| | RY901 | ESK5024-218 | RELAY | |


Δ (SAFETY) PARTS

■TPS-334 AC Outlet PC Board Ass'y (Only for Universal Type)





Others

|  | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|---|------|-------------|-------------------|------|
| | | E65508-002 | TAB | |
| | | E67764-302 | WRAPPING TERMINAL | |
| | | E67764-402 | WRAPPING TERMINAL | |
| | | E67764-403 | WRAPPING TERMINAL | |
| | | E69425-003 | CIRCUIT BOARD | |
|  | | GMC0637-004 | AC OUTLET | |




 SAFETY PARTS

Capacitors

|  | ITEM | PART NUMBER | DESCRIPTION | AREA |
|---|------|-------------|----------------|------|
|  | C001 | QCZ9038-103 | 0.01MF CERAMIC | |

 SAFETY PARTS

Accessories List

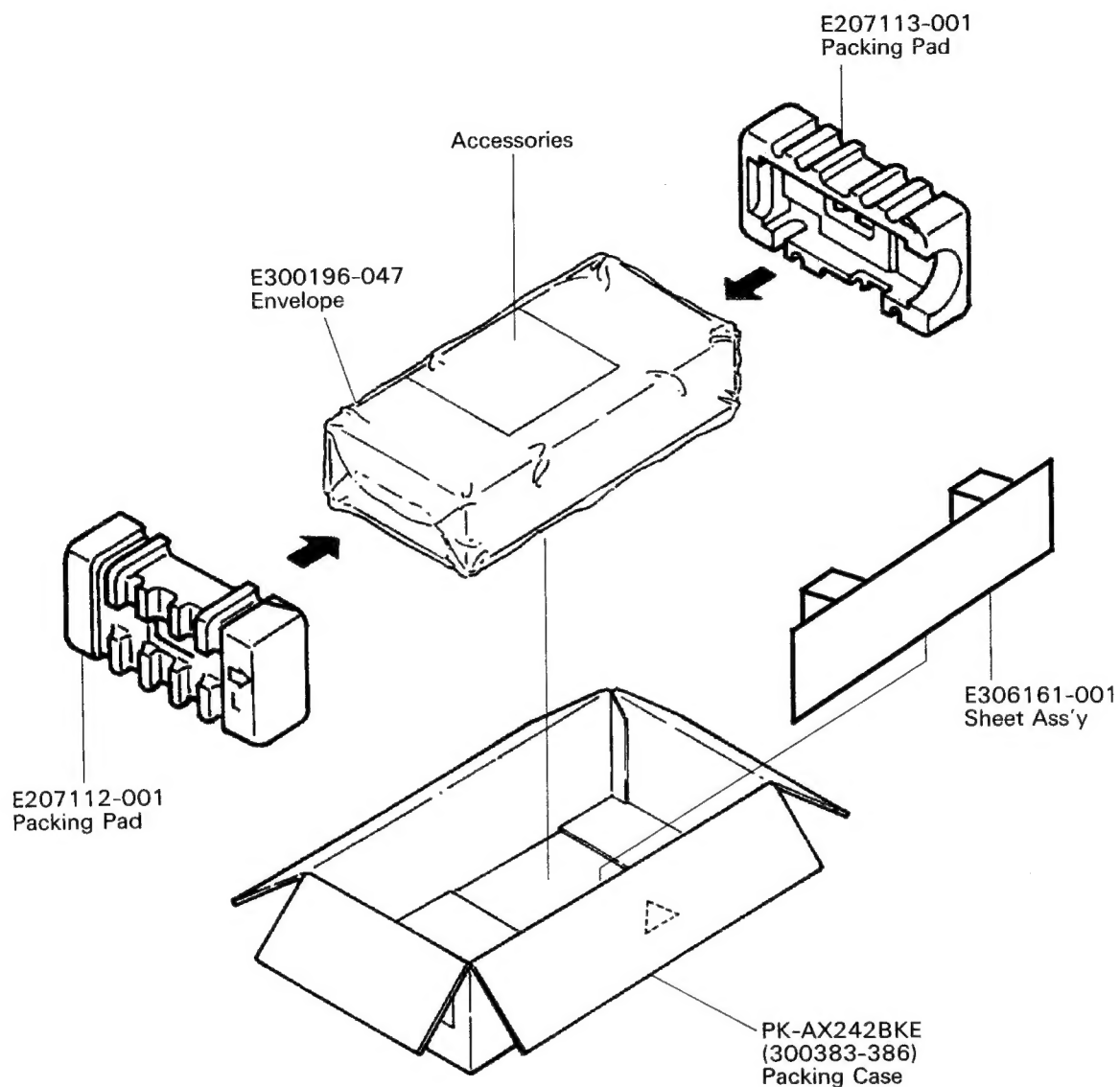
|  | Part Number | Part Name | Q'ty | Description | Areas |
|---|--------------|-----------------------|------|-------------------------|-------|
| | E30580-1726A | Instruction Book | 1 | | |
| | E30580-1739A | Instruction Book | 1 | for Italy | E |
| | BT-20117 | Warranty Card | 1 | | G |
| | BT-20122 | Audio Warranty Card | 1 | for New Zealand | A |
| | BT-20122-1 | LTD Sticker | 1 | for New Zealand | A |
|  | QZL1008-001 | FTZ Information Sheet | 1 | | G |
| | E04056 | Siemens Plug | 1 | | U |
| | E35497-015 | Caution Sheet | 1 | 220V | U |
|  | QMF51A2-2R5S | Fuse | 1 | | U |
| | E67142-T2R5 | Fuse Label | 1 | | U |
| | E6581-4 | Envelope | 1 | for Fuse and Fuse Label | U |
| | E41202-2 | Envelope | 1 | | |

The Marks for Designated Areas

A.....Australia U.....Universal Type
 E,EF.....Continental Europe No mark indicates all areas.
 G.....Germany

 Safety Parts

Packing Materials and Part Numbers



The Marks for Designated Areas

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| A.....Australia | U.....Universal Type |
| E,EF.....Continental Europe | No mark indicates all areas. |
| G.....Germany | |